REVISTA DE AERONAUTICA



PUBLICADA POR EL MINISTERIO DEL A

FEBRERO, 1957

NÚM. 195

REVISTA DE AERONAUTICA

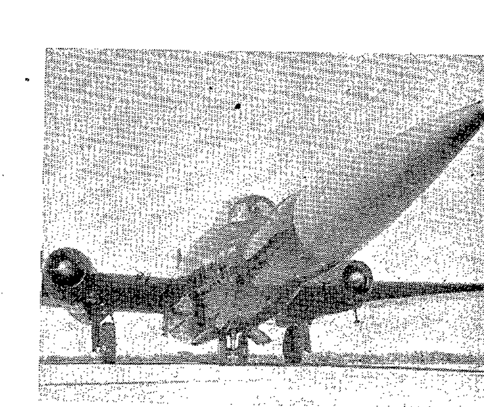
PUBLICADA POR EL

MINISTERIO DEL AIR

AÑO XVII - NUMERO 195

FEBRERO 1957

Dirección y Redacción: Tel. 37 27 09 - ROMERO ROBLEDO, 8 - MADRID - Administración: Tel. 37 37 05

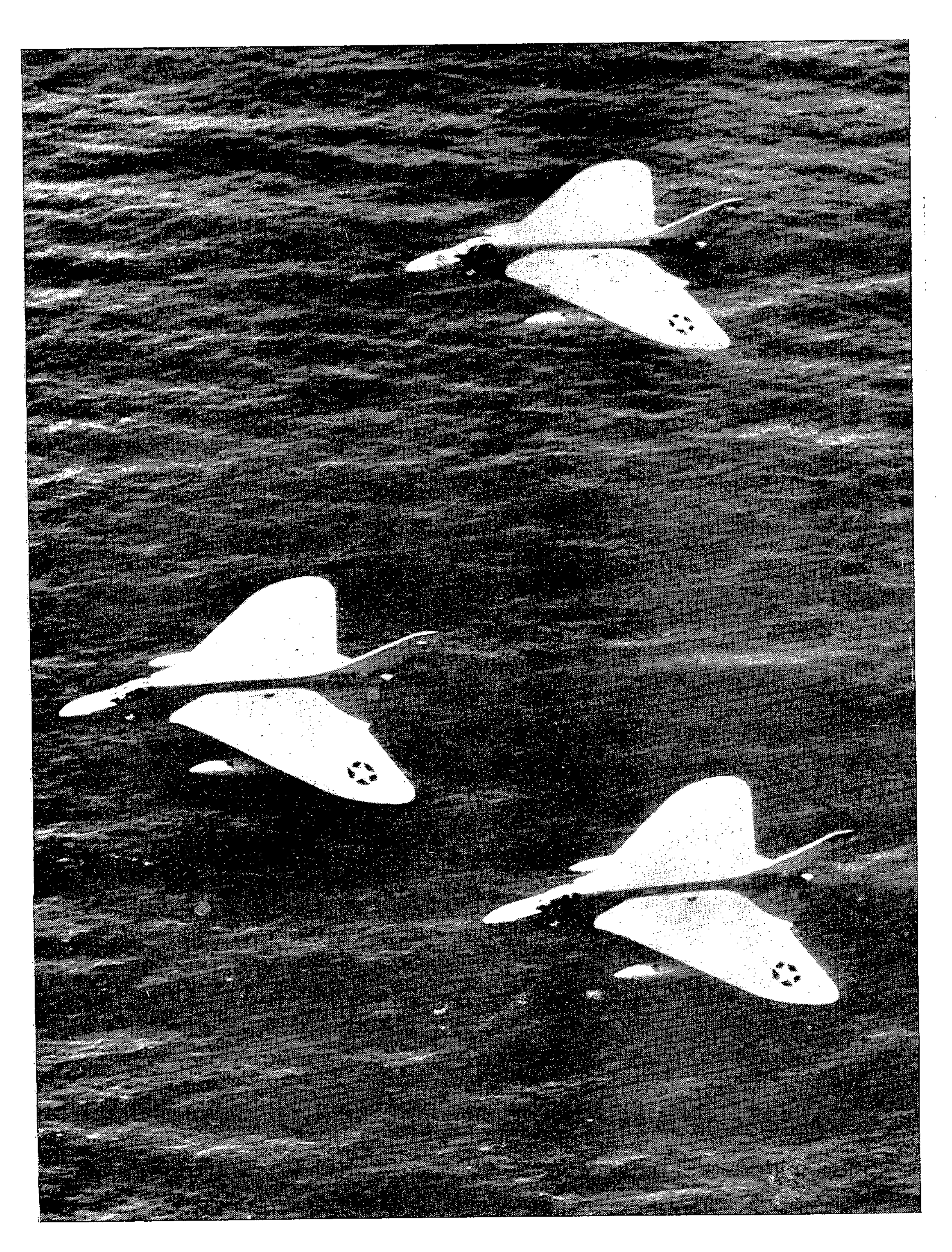


NUESTRA PORTADA:

Aspecto del B-57 «Canberra» modificado para la experimentación en el campo de los proyectiles dirigidos.

SUMARIO

Número corriente.....	**9 pesetas**	**Suscripción semestral..**	**45 pesetas**
Número atrasado.....	**16 —**	**Suscripción anual.....**	**90 —**



Formación de aviones americanos F4D "Skyrays".

RESUMEN MENSUAL

Por MARCO ANTONIO COLLAR

La opinión mundial en general, y la americana en particular, se van convenciendo, por fortuna, de dos hechos indiscutibles (y conste que si decimos "por fortuna" es sólo porque creemos que el hombre debe vivir en la realidad, por desagradable que ésta sea). El primero es que la mayor parte de los alegatos formulados contra las armas nucleares no son sino versiones de la fábula de la zorra y las uvas. El segundo, que las potencias que *sí alcanzan* esas uvas atómicas, están decididas a utilizarlas cuando llegue el momento. Es más, como no tienen por qué seguir jugando la carta de un puritanismo hipócrita, no se recatan ya en declararlo así.

El empleo del arma atómica estratégica en un conflicto en gran escala hace años que se venía considerando justificado. Por el contrario, hasta hace sólo unas semanas no había declarado el presidente Eisenhower, refiriéndose a esa "calderilla atómica" que son la artillería y la cohetería que emplea cabezas de combate nucleares, que los Estados Unidos consideran estas armas menos potentes como parte de su equipo reglamentario y, por ello, serán sin duda utilizadas si llega el caso. Quienes añoran los viejos tiempos, se han apresurado a asegurar que el empleo del "átomo táctico" en una guerra limitada, periférica o como se la quiera denominar, motivará que el conflicto se transforme en la G. M. III. Donald A. Quarles, Secretario de la Fuerza Aérea americana, acaba de contestar a quienes así piensan o dicen que piensan. En Corea, dijo, América no empleó las armas más modernas, lo que no fué óbice para que el conflicto se expandiera (aún sin salir de los límites de la península coreana) abarcando a los ejércitos chinos y a los del Mando de las Naciones Unidas. "La mejor manera —añadió Quarles— de impedir que una guerra local se transforme en una guerra total, es poner fin a la primera rápida y decisivamente." Para Quarles, el átomo ha de ser un "factor disuasivo" frente a toda posibilidad de conflicto armado, cualquiera que sea su escala. Téngase en cuenta, además, que renunciar *motu proprio* al arma atómica, pequeña o grande, si el enemigo no la emplea, va en contra de las leyes del desafío —y desafío plural es la guerra—, ya que éstas permiten al ofendido la elección del arma, y partimos de la base de que el ofendido será Occidente, y Rusia el ofensor.

Esto en cuanto se refiere al arma atómica táctica. En cuanto al empleo estratégico del arma nuclear, lo que se discute no es ya su empleo, sino la posibilidad de defenderse frente a ella. No nos referimos a lo que se ha dado en llamar defensa aérea (caza, proyectiles y radar), la cual, por eficaz que sea, nunca podrá impedir que los bombarderos atacantes consigan alcanzar sus objetivos, sino a la defensa *a posteriori* del país atacado, a la forma en que éste se recobrará del golpe. El profesor Teller, "Padre de la Bomba H", acaba de exponer su visión optimista del problema, afirmando que un ataque nuclear contra los Estados Unidos no tiene por qué tener carácter de cataclismo si la nación se prepara a fondo. ¿Cómo? Construyendo refugios abundantes y espaciosos que permitan a la población ponerse a cubierto en un plazo de quince minutos, almacenando en ellos medicamentos, equipo de transmisiones y perforadoras (para abrirse camino si los accesos quedan obstruídos), almacenando también cantidades ingentes de "excedentes" alimenticios que permitan alimentar a la población durante la primera fase del proceso de reconstrucción de la industria, etcétera. Todo ello costosísimo, pero factible.

¿Qué se ha hecho en este sentido en los Estados Unidos (no digamos en los demás países, salvo alguno aislado, como Suecia)? Muy poco. ¿Es que los Estados Unidos están preparados de sobra para enfrentarse con la U. R. S. S. con garantías de éxito total e inmediato? Si atendemos a las conclusiones del informe redactado por la subcomisión senatorial que preside Stuart Symington y que acaba de publicarse: no. Este documento, que puede que dé tanto que hablar como el famoso informe Finletter, estudia las posibilidades aéreas de la U. R. S. S. y de los Estados Unidos

y constituye una dura crítica de la actual política militar americana. Como Symington es demócrata y la actual Administración es republicana, cabe sospechar cierta falta de objetividad, pero también ha de tenerse en cuenta que Symington fué Secretario de la Fuerza Aérea y debe saber lo que dice y por qué lo dice. Y por cierto que no se anda por las ramas. En esencia, el informe afirma: 1) que la U. R. S. S. aventaja a los Estados Unidos en número de aviones, ritmo de su progreso tecnológico, cadencia de capacitación del personal técnico y de vuelo, concepción y realización de prototipos, etc., y va ganando terreno rápidamente en cuanto a la calidad del material; 2) que el Pentágono no ha sabido facilitar a la U. S. A. F. suficiente número de bombarderos modernos, no ha planeado la constitución de una gran flota de aviones-cisterna de propulsión a chorro, no ha montado una red de alerta conveniente y se retrasa en completar la red de bases en ultramar, y 3) que el terreno perdido por el Poder Aéreo estratégico americano en relación con el ruso *no puede compensarse* con la Aviación Naval.

En informe Symington se ha publicado coincidiendo con el anuncio de los nuevos presupuestos y contribuirá a que los debates sobre éstos sean calurosos. ¿No habría sido más conveniente que en lugar de coincidir con ellos los hubiera precedido? De los 38.451.000.000 dólares expresamente solicitados para gastos militares (ejercicio 1958) se asignan más de 8.500 millones al Ejército (que había pedido en principio 11.000) y más de 10.500 millones a la Marina (que pedía 12.000 millones), en tanto que a la U. S. A. F., cuyos cálculos iniciales sumaban 23.000 millones, sólo se le reservan 16.401.000.000 dólares. Esta distribución pudo estar justificada en los días que precedieron al bombardeo de Hiroshima. Hoy, cuando el átomo se erige en monarca absoluto y en vista de las conclusiones symingtonianas, creemos que no. ¿No hay suficiente dinero? Sí lo hay, por ejemplo, para asignar a la *U. S. Navy* la cantidad global de 1.000 millones de dólares para la construcción de "nuevos barcos, entre ellos un portaviones de propulsión atómica". Y si no hay bastantes fondos, ¿por qué seguir tratando —en vano— de "contestar" a las tres Armas en lugar de dar a cada una lo que hoy (no ayer ni en los días de las guerras púnicas) le corresponde en virtud del progreso técnico? Como la "unificación" de las Fuerzas Armadas es sólo puramente teórica, el E. M. Conjunto tiene que perder tiempo y energías en actuar de pacificador en lugar de desempeñar su verdadero papel. Menguado consuelo encontrará el pequeño comerciante belga, el industrial alemán, el estudiante italiano o el ama de casa británica, si un día el "rodillo" ruso —terrestre y aéreo—se pone en marcha hacia el Atlántico, en pensar que los superportaviones americanos, atómicos o no (acaba de colocarse la quilla del "Kitty Hawk", el quinto de la serie "Forrestal", si no contamos mal) surcan majestuosos las aguas del Pacífico, o de cualquiera de los siete mares, si es que para entonces algunos de ellos no se encuentran ya reuniéndose bajo la superficie de las mismas con la inaprovechable chatarra acumulada durante la pasada contienda. La U. S. A. F., en el nuevo ejercicio fiscal, podrá elevar a 600 el número de sus B-52 incluídos en programa. ¿Osaría el Kremlin una aventura en gran escala si los Estados Unidos agregasen un cero a la derecha de esa cifra, aunque para ello tuvieran que prescindir de cañones atómicos, de "aeródromos flotantes" y de tanto "quiero y no puedo"?

Ahí está el valiente ejemplo que acaba de dar la Gran Bretaña, disolviendo de un plumazo los 20 escuadrones de la *Royal Auxiliary Air Force* (y 11 escuadrones de la Reserva de Voluntarios de la Marina o R. N. V. R.). Comprendemos la pesadumbre de los llamados "aviadores de fin de semana" (*weekend fliers*), pero cuando el país tiene que reducir en un centenar el número de "Hunter" encargados, no puede pensar en cumplir su promesa de entregar a la R. A. A. F. cazas modernos. Y ni con el "Vampire" ni con los "Meteor" —ni siquiera con el "Sabre"— puede pensar una nación en poder defenderse frente a los "Bison" o los "Bear", y menos aún frente a los proyectiles "balísticos del enemigo". De Dollfus se decía (el católico canciller era de corta estatura) que lo había logrado todo menos llegar al timbre de la puerta. Algo parecido cabría decir de muchos de los cazas actuales. Claro es que la falta de techo se suple con proyectiles dirigidos aire-aire, pero ¿están ya debidamente perfeccionados y se dispone de ellos en cantidad suficiente? No.

En cuanto a los proyectiles balísticos, sean IRBM o ICBM, con razón el General LeMay se muestra cauto sobre sus posibilidades actuales. De que se decida la elección de un corto número de modelos (la dispersión de esfuerzo va siendo intolerable) depende la suerte del "Jupiter", del "Titán", del "Thor", del "Atlas" y de tantos otros; esa elección, sin embargo, dependerá del resultado que dé cada uno de ellos. ¿Estamos en un círculo vicioso? No; únicamente a mitad del camino, que es cosa distinta. Ahora bien, el que los proyectiles balísticos no hayan sido desarrollados aún lo suficiente no justifica en modo alguno que esta nueva arma deba seguir el camino del "gigantismo". Y esto es lo que, al parecer, proyecta hacer la Marina americana con su "Polaris", proyectil de alcance intermedio (más de 1.280 Km.), menos "esbelto" que el "Júpiter" (sólo mide de 12 a 15 metros de longitud por 2,4 m. de diámetro) y con cabeza de combate nuclear.



Después de dar la vuelta al mundo, el primero de los tres aviones Boeing B-52 aterriza en la Base californiana de March.

Como la directiva de Wilson —de que ya hemos hablado en otra ocasión— quita al Ejército todo derecho sobre los IRBM, la Marina ha abandonado el desarrollo del "Júpiter" (proyecto mixto de las dos fuerzas armadas) y ha iniciado el del "Polaris", que empleará combustible sólido conforme se exige, por razones de seguridad, para los proyectiles lanzables desde submarinos. El "Polaris" podrá ser disparado desde tierra, desde unidades de superficie o desde submarinos, incluso en inmersión. Ya von Braun ensayó el disparo de pequeños cohetes desde un submarino alemán sumergido. La idea, pues, no es nueva. Ahora bien, algunos técnicos opinan que tanto si estos proyectiles van a ir dispuestos en el submarino en posición horizontal (pasando a la posición de fuego mediante una rampa inclinable u otro procedimiento) como, con mayor razón, si han de transportarse en posición vertical, exigirán submarinos especialmen-

te construídos y de dimensiones enormes. El primer submarino capaz de lanzar el "Polaris"—atómico, quizá—parece que se proyecto botarlo de aquí a cuatro o cinco años. No dejamos de reconocer que, comparado con el "pato sentado" o blanco ideal que representa el superportaviones, estos supersubmarinos sí podrían constituir un útil complemento del Mando Aéreo Estratégico pero ¿a qué precio? Cuando el arma aérea puede hacer todo eso y mucho más ¿por qué recurrir a neojulioverinismos a no ser por puro afán de volver al gigantismo por vericuetos distintos, olvidada la lección del acorazado? A este paso, veremos a algún jefe de nuestras fuerzas terrestres solicitando créditos para el vegetariano "entretenimiento" de escuadrones de elefantes, amparándose en la autoridad militar de Aníbal.

Y ahora, como en las últimas semanas no se registaron primeros vuelos de especial relieve ni se establecieron nuevas "marcas" de importancia, agregaremos algo más a nuestro comentario del mes pasado sobre lo que pudiéramos llamar "las fatigas de la N. A. T. O." Esta vez ha sido la designación por el S. H. A. P. E. del Teniente General Hans Speidel para el cargo de Jefe de las fuerzas terrestres del Sector Centro del Mando Europeo (sucediendo al General Guillaume), lo que suscitó indignación no sólo en la Gran Bretaña sino también en Francia, lo que no deja de tener gracia ya que fueron los franceses los primeros en proponer la designación de un general alemán para mandar las divisiones terrestres del citado sector, cuando París tuvo que retirar la mayor parte de las suyas para enviarlas al Africa del Norte, sabiendo, además, que dicho general alemán que tanto indigna que mande divisiones británicas, se encuentra subordinado a un general francés (Valluy, sucesor del Mariscal Juin), jefe de todas las fuerzas del sector. Y ya que de Alemania hablamos, agreguemos que Strauss, Ministro de Defensa de Bonn, ha expuesto sus opiniones sobre "la estrategia de la Espada y el Escudo" de la N. A. T. O. La Espada, para él, la constituyen las armas termonucleares de que América dispone; el Escudo, las fuerzas armadas de las naciones de la Europa occidental, cuya misión es—con armas clásicas o atómicas de tipo táctico—poner la Espada al abrigo de un ataque (protección de asentamientos de proyectiles dirigidos, bases aéreas estratégicas, etc.). No podemos extendernos sobre sus ideas al respecto, pero recogemos el hecho, no muy común, de que un ministro de defensa europeo se libere del complejo de inferioridad de aristócrata venido a menos. Straus, en efecto, ha sabido reconocer lo que representa el nuevo Poder Aéreo nuclear, junto al cual todo lo demás pasa a segundo plano.

En realidad, difícil resulta no comprender la significación de ese simulacro de operación de bombardeo nuclear llevado a cabo por tres de los cinco B-52 que despegaron de la Base Aérea de Castle para aterrizar en la de March 45 horas 19 minutos más tarde tras haber dado la vuelta al mundo y—de paso—simulado un ataque atómico sobre la península de Malaca. Uno de los cinco bombarderos abandonó la partida en el Labrador, por avería, y otro tomó tierra en Norton (base de la RAF, en la Gran Bretaña). Sus 27 tripulantes—con el General de División Archie J. Old, de cincuenta años, al frente—vieron ponerse el sol sobre los Grandes Lagos, lo vieron salir sobre el Atlántico, ocultarse de nuevo sobre la Arabia Saudita, amanecer de nuevo sobre la Federación Malaya, volver a ponerse cuando sobrevolaban Guam y aparecer de nuevo en California. Tres ortos y tres ocasos, en total, en un plazo de tiempo inferior a dos días tal y como los computamos quienes vivimos a ras del suelo. Volando "contra el sol", el intervalo entre dos ortos se les redujo a 16 horas. Seis horas menos hubieran invertido en su circunnavegación de haberse utilizado aviones-cisterna KC-135, de reacción, para su abastecimiento en vuelo en lugar de los KC-97 que acudieron a su encuentro cuatro o cinco veces (en ocasiones de noche y con mal tiempo) haciendo posible este extraordinario vuelo. Esta operación, como la "Quick Kick" y la "Powerhouse" de que hablamos recientemente en este lugar, pone de manifiesto, mejor que cualesquiera estadísticas o discursos, lo que es el moderno Poder Aéreo, y no esa aviación de caza—¡atención, vieja Europa!—que no alcanza siquiera la altura de vuelo de los bombarderos enemigos.



OPERACIONES AEROTRANSPORTADAS

Por ROBERTO CESPEDES MONGE
Comandante de Aviación.

I

Dentro del apoyo aéreo por el transporte, las acciones aerotransportadas de desembarco aéreo destacan por su excepcional importancia en el cuadro general de la guerra, perfilándose acusadamente como el modo mejor de hacerla de acuerdo con las necesidades y los medios actuales y los de previsible existencia en el futuro.

Potencia de fuego y movilidad son las dos características esenciales que se preconizan para un Ejército en posesión de la capacidad ofensiva y maniobrera que haga posible dar a sus acciones el carácter dinámico y resolutivo necesario en una guerra, ágil e intensa, en la que el movimiento y el fuego caracterizarán tanto a la ofensiva como a la defensiva.

Sin embargo, el enorme aumento de la potencia de fuego, tanto por el posible empleo de explosivos nucleares como por el incremento en el alcance y eficacia de la artillería, cohetes y demás ingenios; la facilidad para aprovechar al máximo el terreno para la protección pasiva y el enmascaramiento, y la menor densidad de fuerza necesaria en la defensiva, parecen revalorizar en alto grado esta actitud, presentándola como fácil de ser adoptada confortablemente, tras la gruesa y poderosa coraza de una barrera artillera atómica impenetrable.

Es un tópico afirmar que la defensa es la forma más fuerte de hacer la guera. En efecto, lo es, pero—y sigue el tópico—tan sólo como trampolín del ataque, del paso a la ofensiva, la única forma de actuar capaz de forzar una decisión. Una defensa inmóvil, pegada al terreno por el terreno en sí, sería más bien la trampa en que voluntariamente se encerrase una fuerza para presentarse, ya medio cercada, frente a un enemigo capaz de

envolverla verticalmente y aniquilarla con el fuego devastador que podría concentrar sobre ella.

La batalla del futuro tiende, manifiestamente, a desarrollarse según el esquema clásico de las batallas de cerco y aniquilamiento. Envolvimiento y segmentación del dispositivo adversario; fraccionamiento y destrucción en combates parciales; explotación del éxito mediante penetraciones profundas hacia los objetivos vitales.

Batalla esencialmente maniobrera, el cerco ha de buscarse, no sólo mediante el envolvimiento en superficie, sino verticalmente también, mediante la intervención decisiva de fuerzas aerotransportadas. El esfuerzo se ejerce, no sólo desde el exterior hacia el interior del dispositivo enemigo, sino también desde la profundidad de su propia zona; saltando su línea, se obliga al adversario a improvisar sus reacciones con el frente invertido y la conjugación de los movimientos va ejerciendo una presión que gradualmente reduce su espacio, arrinconándole, hasta ponerle en situación de ser destruído o someterse a la rendición.

La defensa no puede ser estática. Ofensiva y defensiva son eminentemente dinámicas; sus estructuras operativas tienden aceleradamente a semejarse y la diferencia se reduce, cada vez más, al propósito de una y otra, a la actitud mental. En ambas la potencia de fuego y la capacidad de maniobra son esenciales; la movilidad, vital, pues ambas han de pasar por la fase crítica de la concentración previa al ataque o al contraataque y, en ambos casos, es preciso no presentar a la vigilante observación enemiga un objetivo rentable para sus diversas posibilidades de fuego.

Extremos tan contrapuestos como la concentración que impone la maniobra y la dispersión a que obliga la potencia de fuego, sólo pueden armonizarse, sin pérdida de la eficacia operativa, dotando a las fuerzas de una adecuada movilidad, que les permita realizar concentraciones radiales desde bases dispersas y alejadas, en plazos tan breves como sea necesario para que las concentraciones inertes se reduzcan prácticamente a objetivos fugaces; una movilidad que haga posible penetrar rápidamente por las brechas conseguidas para enzarzarse tan estrechamente con las fuerzas y elementos del enemigo que le resulte prohibitivo, por su propia seguridad, hacer uso de armas de destrucción masiva; o, todo lo contrario, una movilidad que permita a las fuerzas despegarse tan rápidamente del enemigo que éste quede súbitamente cercado por un cinturón de vacío, aislado en el interior de un espacio muerto dentro del cual pueda ser aniquilado por el fuego.

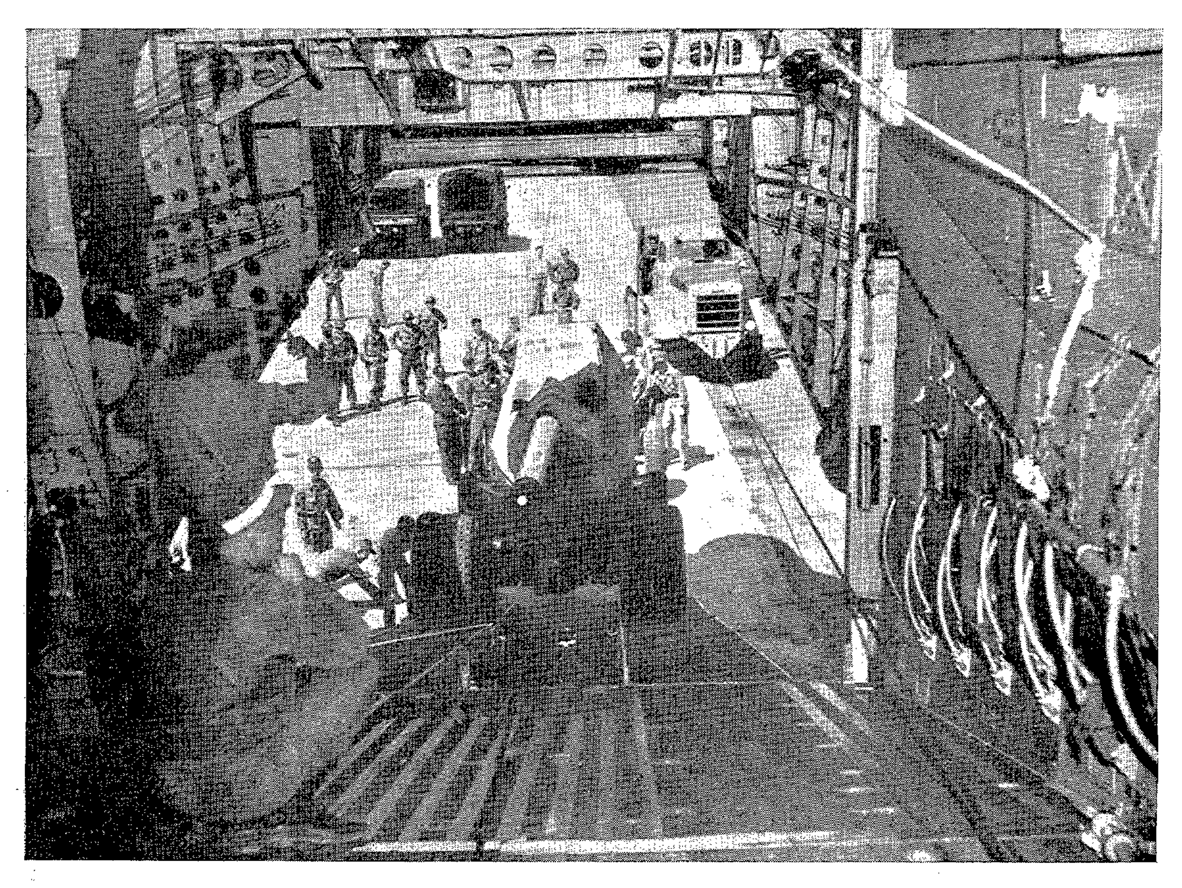
Sobre un terreno previamente castigado con intensa dureza por la interdicción, que habrá extirpado cuidadosamente toda vía de comunicación, cualquier fuerza, atacante o defensora, no tiene más medio rápido de movimiento que el aéreo; ante un posible fuego atómico, capaz de batir con instantánea y decisiva eficacia zonas cincuenta y cien veces mayores que las conseguidas con concentraciones del fuego clásico, la reunión de la fuerza, con el riesgo mínimo, no puede hacerse más que por vía aérea. El avión es, en suma, el único medio capaz de dar al atacante la posibilidad de asestar al adversario, oportunamente, golpes poderosos, rápidos y profundos y el único, también, que puede facilitar a la defensa la saturación dinámica del espacio amenazado, dotándola de la máxima velocidad de reacción sobre cualquier punto de él.

La evidente necesidad de aprovechar estas posibilidades queda reconocida por el creciente interés e importancia que todas las naciones conceden a la creación de fuerzas aerotransportadas y a perfeccionar su organización y desarrollo.

Conviene advertir ahora, para dejar las cosas en su punto actual, que las fuerzas aerotransportadas tienen su contrapartida. Su coste en tiempo, esfuerzo y dinero es muy elevado, tanto en la preparación como en el mantenimiento y, operativamente, su empleo absorbe un gran esfuerzo aéreo, tanto en la fase previa para la creación de las condiciones adecuadas para la acción aerotransportada como durante su desarrollo, durante el cual la aviación actúa intensamente en las más variadas misiones. Por todo ello, el empleo de estas fuerzas ha de estar muy dosificado en función de la oportunidad—en tiempo y espacio—sin perder de vista que la base de su empleo, el transporte aéreo, es el medio esencial, que se añade a los de superficie y con los que debe ser conjugado oportuna y adecuadamente, para obtener el máximo rendimiento del conjunto.

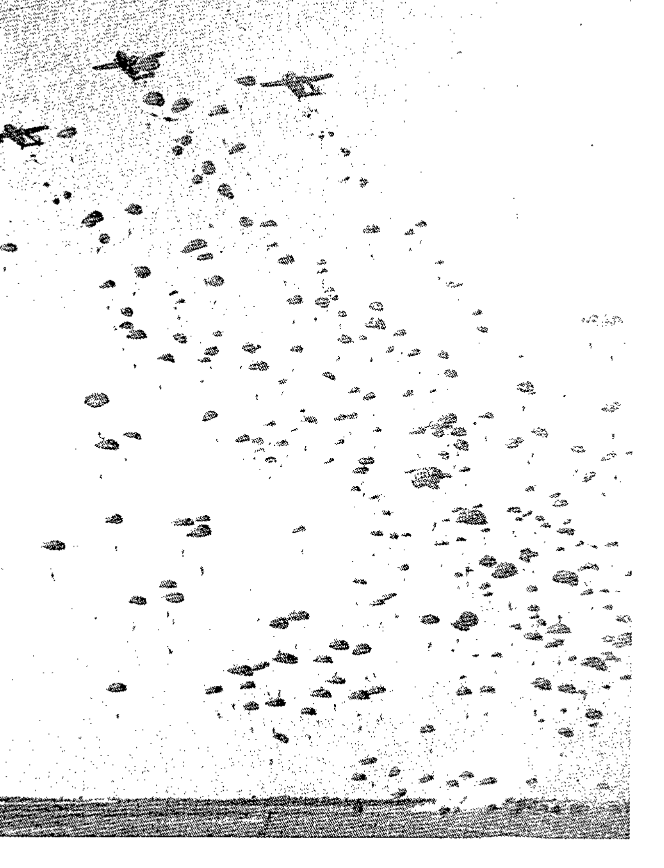
II

Actualmente el elemento básico de la acción aerotransportada es el paracaídas. Le siguen en importancia el avión de transporte de asalto y el transporte pesado. El planeador está prácticamente desechado, y otros medios, como el helicóptero y el convertiplano, en período de estudio y experimentación operativa, no tienen aún parte sustancial en las acciones a que nos referimos, si bien todo parece indicar que la tendrán en un futuro próximo.



El paracaídas toma su importancia no sólo del hecho de ser aún el medio idóneo para el asentamiento de los primeros jalones de la cabeza de desembarco—mediante el lanzamiento con él de los hombres que constituyen la punta del escalón de vanguardia—, sino también de que, al permitir la técnica actual los lanzamientos de material pesado, proporciona el medio más rápido y económico para allegar en la zona del desembarco, juntamente con los hombres, las máquinas y las armas con las cuales puede lograrse la más rápida consolidación de la cabeza de desembarco por la infraestructura y el fuego. Es obligado señalar la importancia paralela que tiene la existencia de aviones de transporte pesado capaces de admitir, en peso y volumen, los materiales a que se hace referencia y de permitir, por sus características, el lanzamiento de materiales de esta naturaleza.

Así, en el ejercicio "Test Drop", realizado en Carolina del Norte a principios del año 1953, utilizando aviones "Flying Boxcar" C-119 y paracaídas con sombrilla de unos 30 metros de diámetro, capaces de soportar unitariamente alrededor de 1.750 kilogramos de peso, se lanzaron tractores y "bulldozers" de 10.000 y 9.000 kgs. de peso y camiones de 8.000 y 6.000 kgs. Fué el primer lanzamiento en masa de material pesado para la construcción y alcanzó un total de 400 toneladas. Las máquinas entraban en servicio tan pronto como llegaban a tierra; en menos de ocho horas estaba en servicio el 85 por 100 del material lanzado y,



salvo una excepción, a las veinticuatro horas, todo él estaba funcionando para la construcción en pleno bosque de una pista de 1.200 metros de longitud, destinada a recibir los C-124 que transportaban tropas y equipo.

En este mismo ejercicio se lanzaron pertrechos en piezas de hasta 10.500 kgs.; en anteriores ocasiones ya se habían lanzado obuses del 105 mm., "jeeps" y camiones de hasta 6.000 kgs. En Corea las fuerzas de las Naciones Unidas, cercadas en Chosin Reservoir, consiguieron salir del paso a través de un puente cuyas secciones les fueron lanzadas desde el aire.

Al planeador, ligado a su remolque, con limitadísima capacidad maniobrera, frágil y verdadero estorbo una vez en el suelo, sucede el avión de transporte de asalto, sencillo, sólido y capaz de aterrizar con hombres y material en espacios reducidos sobre campos improvisados. Capaz también de permitir una rápida carga y descarga para despegar seguidamente, no sólo no es un estorbo en el terreno, sino un eficaz medio de evacuación de heridos y prisioneros. El Avitruc C-123 de la Fairchild Aircraft, actualmente en fase de producción inicial, promete ser de gran eficacia en el futuro, así como las distintas versiones del XC-120 Pack Plane, con aplicaciones tan variadas de su compartimiento de carga desprendible, como centro de comunicaciones, hospital, estación radar y hasta cocina de campaña.

Como prototipo actual de los aviones de transporte pesado se cita el "Flying Boxcar" C-119. Admite hasta 13.000 kgs. de carga variada y es posible lanzar desde él hasta 10.500 kgs. de golpe. En su fuselaje pueden alojarse cargas cuyas dimensiones resultarían excesivas para cualquier otro tipo de avión; posee compuertas posteriores desmontables que facilitan la carga y descarga, simplificando la operación, sin necesidad de recurrir a elementos auxiliares especiales; la reversibilidad del paso de las hélices y la solidez y particular disposición del tren de aterrizaje, le hacen apto para utilizar campos de vuelo pequeños y accidentados, dentro de límites muy amplios en relación con su peso; puede transportar 62 hombres totalmente armados y permite el lanzamiento de dos formaciones de 21 hombres en menos de veinte segundos, juntamente con veintidós recipientes conteniendo equipo.

Otros aviones de transporte pesado son el Douglas C-124, con carga útil de hasta 25.000 kgs.; el Boeing C-97, con carga de 34.000 kgs., y el Convair XC-99, que llega a los 50.000 kgs.

Las armas sin retroceso y las mejoras que, para la recepción del armamento pesado, facilitan los nuevos métodos de lanzamiento, han mejorado notablemente la potencia, volumen y alcance del fuego de las fuerzas aerotransportadas. Prescindiendo de las mejoras en el armamento individual, las distintas unidades orgánicas disponen de una masa propia de fuego, proporcionada a su entidad y de la que hacen uso en beneficio propio o como fuego de apoyo.

A título de simple referencia, pueden considerarse los datos siguientes para un Regimiento de Infantería Aerotransportada Paracaidista.

La compañía cuenta con tres cañones de 55 mm., sin retroceso, y tres morteros de 60 mm., además de un lanzacohetes de 3,5 pulgadas, antitanque.

El batallón dispone de cuatro cañones sin retroceso de 105 mm., dos de 75 mm. y ocho ametralladoras de 0,3 pulgadas.

El regimiento posee doce morteros pesa-

dos de 4,2 pulgadas y seis cañones antitanques de 75 mm.

Respecto a la artillería, cuenta con agrupaciones constituídas por doce obuses de 115 mm., o veinticuatro piezas de 40 mm. y otras tantas ametralladoras de 0,5 pulgadas.

La coraza sigue siendo el punto débil de estás fuerzas, ya que hasta la fecha solamente se han conseguido vehículos blindados de tipo ligero, transportables por vía aérea, pero no lanzables de un modo satisfactorio.

No se ve una solución inmediata a este problema, por lo que aun cuando las divisiones aerotransportadas cuentan orgánicamente con elementos blindados—del orden de dos batallones equipados con carros del tipo M-48 y M-41—, su empleo queda subordinado al enlace por tierra de estos elementos con la cabeza de desembarco aéreo. Se trabaja en la consecución de un carro cuyo aerotransporte sea factible sin pérdida de las características que le dan su eficacia. La solución parece que reside más bien en construir un avión capaz de admitir tal peso y volumen, transportarlo y aterrizar felizmente en una pista que, mejor o peor, siempre será improvisada, o capturar previamente una pista normal.

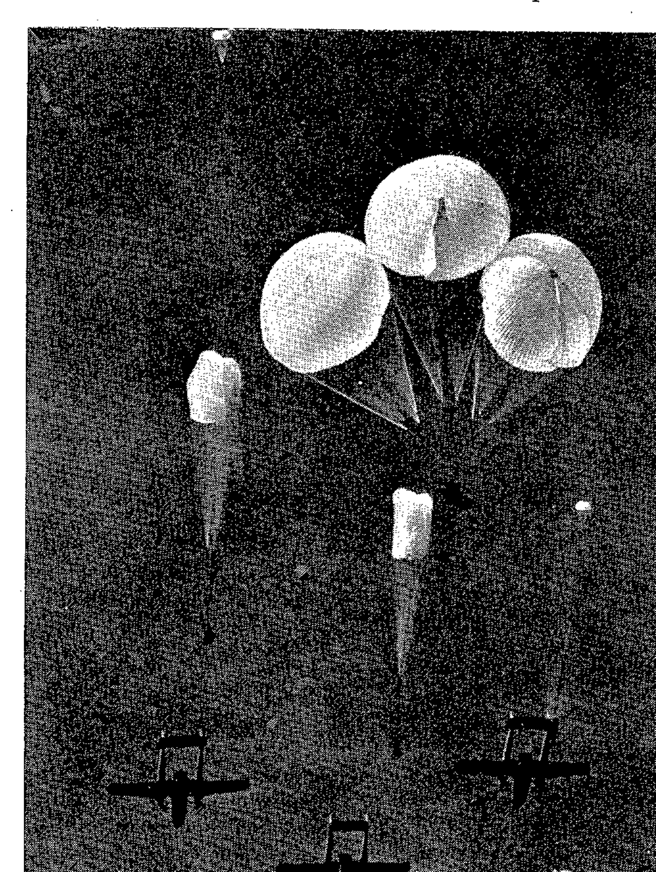
El C-119 puede transportar—y a juzgar por lo realizado en el ejercicio "Test Drop" puede también lanzar con éxito—un coche blindado tipo M-20 (7.115 kgs.) o un coche blindado ligero tipo M-8 (7.820 kgs.).

III

Dentro de su variedad, todas las operaciones aerotransportadas son iguales, en esencia, sin que pueda establecerse una separación neta entre los distintos tipos. Las diferencias más importantes radican en el volumen de la operación, en su duración y en la naturaleza del objetivo. Otra diferencia importante consiste en el plazo en que pueda establecerse contacto con fuerzas terrestres propias.

Cuando este contacto puede conseguirse con rapidez, las fuerzas aerotransportadas se sitúan en la retaguardia o flancos del enemigo y, una vez cubiertos sus objetivos, enlazan con las fuerzas terrestres propias. En el caso de una mayor dificultad para la unión de ambas fuerzas, esto es, en las llamadas operaciones aerotransportadas indenendientes, las desembarcadas capturan una cabeza de puente aéreo dentro del territorio enemigo y desde ella, como base de partida, se efectúan nuevas operaciones aéreas o terrestres; las comunicaciones por superficie no existen durante bastante tiempo y el abastecimiento se hace totalmente por vía aérea. Aún no parece haberse realizado ninguna operación de este tipo; del primero, en cambio, pueden citarse abundantes ejemplos, y tales son las llevadas a cabo por la 82 y 101 divisiones aerotransportadas americanas durante la invasión de la Península de Contentin el 6 de junio de 1944; batalla de Arnhen del 17 a 26 de septiembre del mismo año; Pyongyang, octubre del 1950, etc.

Bajo el epígrafe de operaciones especiales pueden englobarse una serie de acciones, generalmente de menor entidad, como la destrucción, neutralización o captura de instalaciones enemigas de vital importancia, desorganización de un sistema de comunicaciones o mando, etc. Su montaje es relativamente fácil si se cuenta con información adecuada; la retirada por vía aérea u otros medios constituye el problema principal. Dentro de esta misma categoría podrían incluirse también las operaciones de lanzamiento de refuerzos en la retaguardia propia, ayuda a guerrilleros, operaciones de tipo



político-psicológico, etc., de las que hay abundantes ejemplos en la Segunda Guerra Mundial y en la de Corea.

Aunque, en detalle, la composición y estructura orgánica de las fuerzas aerotransportadas es variable en los distintos países, en líneas generales son sensiblemente iguales. A fines puramente especulativos, por comodidad de exposición, supondremos que la composición de una división aerotransportada es la siguiente:

— Cuartel General con elementos propios de Transmisiones, Sanidad, Policía, etc.

— Tres regimientos de Infantería Paracaidista.

— Tres grupos de Artillería Ligera Paracaidista.

— Un grupo de Artillería Antiaérea Paracaidista.

— Un batallón de Ingenieros Paracaidistas.

— Servicios.

Con un total de hombres próximo a los 12.000; la tendencia actual es reducir este número.

El esquema general del dispositivo de esta división para una operación de desembarco aéreo ha sido el siguiente:

— Escalón de Asalto.

— Escalón de Acompañamiento.

— Escalón de Retaguardia.

El Escalón de Asalto comprendía la casi totalidad de los efectivos humanos, del orden de los 10.000 hombres, e incluía las Agrupaciones Tácticas, la reserva divisionaria y los elementos de mando.

Las Agrupaciones Tácticas tienen como base un regimiento de Infantería y un grupo de Artillería, además de los elementos que la situación pueda exigir. La reserva es función de la extensión del objetivo, de la resistencia previsible y de una serie de factores variables; sin embargo, su base será la Infantería y las armas antitanques. Los elementos del mando comprenden también los Servicios necesarios.

El Escalón de Acompañamiento estaba constituído por los elementos de la división que no tenían intervención directa en el combate. Comprende los vehículos y el equipo pesado del Escalón de Asalto, los mandos de los regimientos, etc., y siempre que era posible se agregaba a este último escalón.

Desaparecidas hoy, merced al avance técnico experimentado por el transporte aéreo y los métodos de lanzamientos pesados, las dificultades que existían en la época del planeador, este Escalón—así como otro no mencionado y constituído por el material pesado de la división—es posible que se incluyan en el Escalón de Asalto sin más limitaciones que las que impongan las conveniencias operativas y el transporte o lanzamiento de algún material como los carros de combate.

El Escalón de Retaguardia está constituído por los elementos administrativos cuyas funciones no pueden desempeñarse en las zonas de combate.

La acción viene a desarrollarse según este programa:

— Consecución de un elevado grado de superioridad aérea, en las rutas de acceso y sobre la zona de lanzamiento.

— Ablandamiento previo, mediante el bombardeo aéreo, de las organizaciones enemigas y de la defensa antiaérea. Interdicción.

— Reconocimiento de la zona de desembarco, para comprobar los efectos del bombardeo y vigilar los movimientos enemigos en las proximidades de la zona de lanzamiento.

— Aproximación al objetivo de las unidades aerotransportadas con protección directa de caza.

— Lanzamiento de un equipo-guía de paracaidistas que, rápidamente, baliza la zona de desembarco y entran en contacto radio con las unidades en vuelo.

— Lanzamiento de un Escalón Avanzado, constituído por un batallón de Infantería y un grupo de Artillería, que emprende la rápida conquista de los puntos más importantes del terreno, trazando un cordón protector en torno a la zona de desembarco.

— Lanzamiento del grueso del Escalón de Asalto y organización de puntos fuertes sobre el terreno, aprovechando los puntos de apoyo naturales.

— Organización general del terreno para la consolidación de la cabeza de desembarco. Este punto es amplísimo, pues incluye la captura de aeródromos o el acondicionamiento de pistas capaces de permitir la llegada de los transportes de asalto y pesados que han de dar impulso, potencia y continuidad a la operación.

— Simultáneamente se están desarrollando trascendentales acciones aéreas para el

mantenimiento de la superioridad en el aire, la eficaz interdicción de las fuerzas enemigas en tierra y un intenso apoyo directo de las fuerzas desembarcadas.

El tipo de operación descrito corresponde a las operaciones aerotransportadas de la Segunda Guerra Mundial, en las que hemos introducido la importante modificación de eliminar el planeador, pero sin profundizar más en la cuestión.

Las corrientes modernas manifiestan una serie de tendencias en las que influyen poderosamente puntos de vista subjetivos, por lo que las opiniones respecto al particular son diversas y, con frecuencia, contradictorias.

Tendencias hay, tan radicales, que preconizan la desaparición del paracaidista, advirtiendo los desfavorables efectos de las condiciones meteorológicas adversas, de la dispersión de las tropas y el equipo, de la cuantía y naturaleza de la instrucción requerida por estas fuerzas y la necesidad que tienen de enlazar finalmente con elementos terrestres potentes.

Otros consideran que en las operaciones futuras el desembarco de las tropas se hará mediante el empleo en masa de aviones de asalto y de transporte pesado. Reconocen, no obstante, la necesidad de conservar la técnica de lanzamiento pesado con paracaídas y, virtualmente, de fuerzas paracaidistas, en las que se incluyen zapadores que deberán proceder—cuando no existan en la zona de lanzamiento—a la construcción de campos de aterrizaje, empleando equipos lanzados con paracaídas.

Su idea es que, una vez construído este campo y asegurada la zona circundante, se tendrá constituída una cabeza de puente aéreo para el aterrizaje de aviones de transporte pesados, los cuales podrán aportar refuerzos y equipo de combate en masa y posiblemente, añaden, incluso tanques ligeros. La economía sería enorme, ya que no se precisaría de un gran número de fuerzas paracaidistas, costosas y largamente instruídas, pues los aviones de transporte pesado podrían transportar compañías enteras normales capaces de entrar inmediatamente en acción.

Finalmente, queda el grupo de los partidarios del helicóptero y del convertiplano, los cuales señalan la ventaja de poder desembarcar los hombres y el material donde se desee, con riesgos mínimos y sin someterse, prácticamente, a la servidumbre del terreno.

El único fallo de esta teoría es que ni el helicóptero ni el convertiplano han alcanzado aún el grado de desarrollo que los haga aptos para poder intervenir, con la eficacia que puede hacerlo el avión, y que es necesaria en estas operaciones.

En suma, hoy día, parece admitirse de un modo general que el paracaídas continuará siendo el medio más sencillo para la acción aerotransportada y que, en el futuro, continuará siendo utilizado en combinación con los transportes de asalto, o de helicópteros y convertiplanos.

La concepción y *planificación* de las operaciones aerotransportadas compete al Escalón T. O. y las razones son obvias. Estas operaciones afectan normalmente a las fuerzas de superficie y aire del Teatro y, si son de alguna importancia, incluso a todo un Teatro de Guerra.

Bajo el signo de una cooperación estrechísima, el desarrollo y ejecución del plan se lleva a cabo, paralelamente, por los distintos escalones subordinados de superficie y aire, quienes, unilateralmente o de un modo coordinado según las fases y aspectos que implica la operación, desarrollan el detalle de las normas, directrices y órdenes que son pertinentes al caso.

Desde el punto de vista aéreo, el Jefe de la aviación del T. O. planifica en dos direcciones fundamentales: transporte aéreo propiamente dicho y preparación y apoyo de la acción aerotransportada. El primer aspecto afecta exclusivamente al Mando Aéreo de Transporte, el segundo comprende prácticamente al resto de los mandos aéreos.

Conviene sentar, como punto final, que no es posible ni conveniente la asignación orgánicas a las fuerzas aerotransportadas del necesario complejo aéreo—aviones, hombres, organización—que intervienen y hacen posible su actuación.

Tal cosa supondría, en primer término, una duplicación de los medios, ya que dentro del marco aéreo este tipo de acciones no es más que una de las modalidades de apoyo por el transporte.

La acción aerotransportada, además, no se desarrolla en un solo acto; generalmente va ligada a un programa de abastecimiento y evacuación por vía aérea, cuya complejidad exige una vasta organización en tierra,

una técnica aeronáutica y un número de especialistas y recursos auxiliares que no pueden ser improvisados y cuya creación supondría, prácticamente, superponer una nueva organización aérea a la ya existente—por fuerza—para las demás necesidades aéreas del T. O.

En segundo término—segundo tan sólo en el orden expositivo—, una operación aerotransportada precisa para el éxito de un ambiente, de una situación, que no puede ser creada y mantenida más que mediante el eficaz concurso de las demás especialidades aéreas. Es absolutamente necesaria la consecución y conservación de un alto grado de superioridad aérea, no solamente sobre la zona de desembarco, sino también en un amplio perímetro circundante, en los corredores aéreos de acceso y sobre las zonas de concentración previa de las fuerzas; antes del desembarco, durante él y después, es necesario ejercer una eficaz interdicción sobre el enemigo, prohibiendo a dificultando grandemente sus movimientos y el acceso a la zona del desembarco; a las fuerzas desembarcadas hay que darles un apoyo ofensivo inmediato, tan intenso como sea preciso para suplementar su limitada potencia de fuego. Finalmente, la información aérea por todos los medios—visual, fotográfico, electrónico—es vital para obtener un completo conocimiento del objetivo en todas las fases, y sin el cual no es posible el éxito.

Mientras tanto la guerra aérea sigue, y hay otras necesidades y formas del apoyo aéreo que han de continuar. Sólo el Jefe Aéreo del Teatro está en condiciones de planear y dirigir coordinadamente el desarrollo del total de la actividad aérea, con el conocimiento de causa que la peculiaridad operativa aérea exige y con la centralización del mando precisa, para la instantaneidad en la decisión a que obliga la extraordinaria fluidez de la batalla en el aire.

El Mando Aéreo es una pesada responsabilidad que no puede ser compartida y ha de ejercerse, sin restricciones, sobre cuantas aeronaves operen dentro de su ámbito.

El Poder Aéreo es uno e indivisible; fragmentado es como una espada rota.





Valor aeroestratégico de GIBRALTAR

Por LUIS MARIMON RIERA
Capitán de Aviación.

I.—Introducción.

«Gibraltar sigue siendo cuestión candente para los españoles...»

GENERALÍSIMO FRANCO.

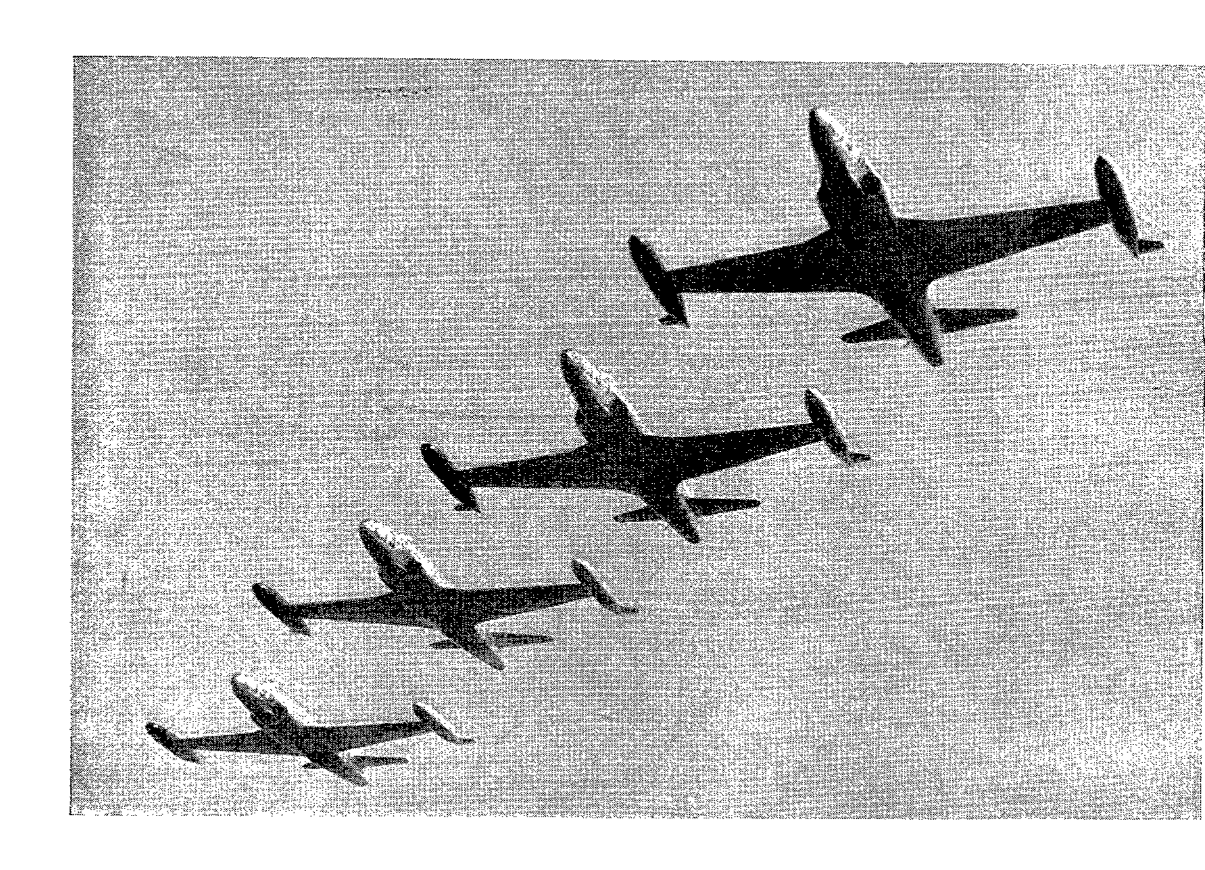
Cuando la razón está claramente definida no hace falta analizarla ni demostrarla. Se acepta simplemente como un dogma o un axioma.

Cuando en la posesión de una cosa decide únicamente la bárbara ley del más fuerte, frecuentemente el proceso adquisitivo se convierte en una descarada ilegalidad.

Cuando los argumentos que se esgrimen para defender una causa notoriamente injusta son absurdos y rebuscados silogismos, no es preciso refutarlos, pues la monstruosidad que en sí encierran son su más elocuente negación.

Cuando un hecho determinado infringe los más elementales principios del Derecho Natural, viola las leyes humanas, retuerce la lógica del sentido común y menosprecia los dictados imperativos de la Historia y de la Geografía, deja entonces de ser sencillamente un hecho para transformarse sin paliativos en un delito.

Sin embargo, cuando la terquedad del que se obstina en mantenerse en una insostenible posición corre parejas con una ambición ilimitada, es conveniente, de vez en cuando, aunque sólo sea con miras a posibles desinteresados espectadores en la cuestión, analizar y demostrar, refutar con verdades esa ley del más fuerte, combatir con razones meridianas esos falsos argumentos y evitar con persuasión el mantenimiento tenaz del acto delictivo.



Es necesario en estos casos rebatir todas las teorías equivocadas, refutándolas y desmenuzándolas una a una, hasta quebrar el más ínfimo peldaño de su argumentación.

Y en este caso cae de lleno la legítima reivindicación española de Gibraltar.

Una reivindicación que es necesidad, anhelo, rebeldía y orgullo. Y que es legítima por que pedimos lo que es nuestro, una parte de nosotros mismos, una vértebra de nuestro esqueleto geográfico y una llaga en la piel hispánica que queremos cicatrizar a cualquier precio.

Queremos Gibraltar, esa roca desnuda, árida y enhiesta, por la suprema razón de que es tan española como inglesa pueda ser la ciudad de Londres y como París es parte inalienable de la nación francesa.

¡Gibraltar, que antaño fué nuestra vergüenza nacional y que hoy y siempre, en tanto ondee allí una bandera extranjera, será el cáncer doloroso de la Geografía española.

Los españoles todos tenemos plena conciencia de lo que significa esta usurpación de soberanía y hemos alimentado siempre una ansia de desquite y justificación, para compensar así el colectivo remordimiento de la nación. En estos últimos tiempos este profundo sentimiento nacional, más o menos oculto a lo largo de dos siglos, ha desbordado los límites vergonzantes en que un complejo de inferioridad y una impotencia absoluta le mantenían aherrojado.

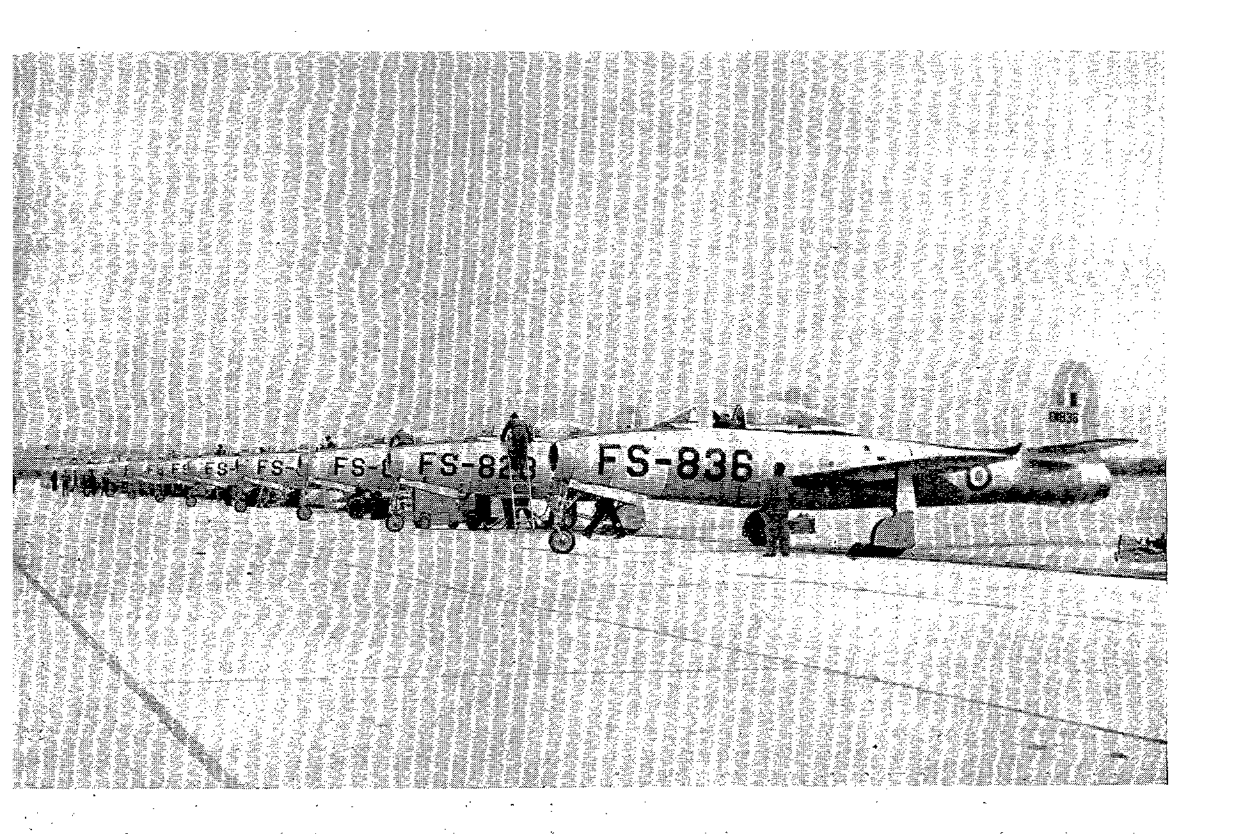
Afortunadamente, pues es signo de una honda y viril revalorización racial, este remordimiento se ha traducido en nuestros días en un continuo y permanente clamor, en una hambre de recuperación, en un orgulloso deseo de borrar la antigua ofensa, que han invadido todos los puntos de la Rosa de los Vientos española.

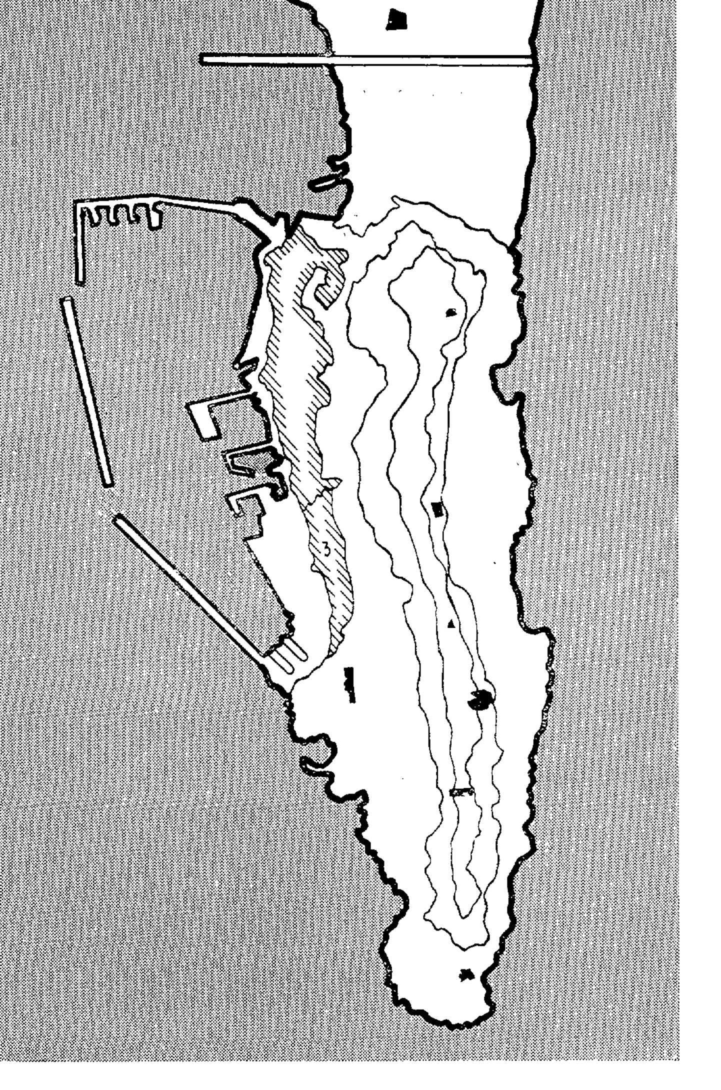
No pasa siquiera una semana sin que en los periódicos, en las revistas, en los libros, en las palabras de nuestras más altas autoridades, se agudice, con el recuerdo de la expoliación, el dolor que este puñal geográfico nos produce a todos los españoles.

Clamamos por lo que es nuestro por encima de toda discusión. Y exigimos y razonamos. Exigimos como hidalgos de una raza que siempre lo supo ser y que jamás despojó arbitrariamente al vencido. Razonamos con la sabiduría trentina que da el saber que se tiene toda la razón y con la dilatada paciencia con que se arguye, con ánimo pedagógico y persuasivo, con un niño que ha arrebatado caprichosamente una cosa que no es suya.

No nos duele ni nos cansa repetir siempre las mismas palabras, aunque sean aireando nuestra vergüenza. Como dijo el Generalísimo Franco: "... lo que está en la conciencia y en el corazón de todos los españoles conviene debatirlo y aclararlo. No porque no se hable de ello deja de existir esa vergüenza. Si los españoles, por evitarnos el sonrojo, nos callamos, podrían los demás tomarlo como una conformidad con lo que jamás hemos aceptado..."

Y conviene especificar en favor de los malintencionados y de los tontos ingenuos de más allá de las fronteras, que esa reivindicación, ese continuo pedir para España de algo que ya es de España desde que se escribió la primera página de la Historia Universal, no es un gesto particular de una minoría, ni la aspiración de una casta, ni una espectacular jugada política del momento, es simplemente un sentir unánime, una imperiosa exigencia nacional que abarca desde el más alto al más humilde de los españoles y que comprende todos los sec-





Croquis núm. 1.

tores constituídos, todas las agrupaciones intelectuales y profesionales y todos los órganos de opinión.

El Ejército español, este Ejército que siempre ha marchado en vanguardia del honor nacional, no escapa naturalmente a este estado de cosas, sino que comulga y participa en él con una fe apasionada. No es una excepción porque al fin y al cabo está constituído por una suma aritmética de individuos que piensan y viven en español y porque en su conjunto forma una unidad combativa, viril y recia, en la que el pan espiritual de cada día es por encima de todas las cosas el amor a la Patria.

El más, para el Ejército español la reivindicación de Gibraltar no es una aspiración, sino, lisa y llanamente, un deber. Recordemos la sencilla y genial definición de Bismarck, que decía que la razón de existencia de cualquier ejército nacional es simplemente la de defender la integridad de las fronteras de la nación.

Y que a nadie quepa la menor duda de que para nosotros Gibraltar está dentro de nuestras propias fronteras y de que es un pedazo de tierra tan netamente española como lo puede ser la inmensa planicie de la reseca Castilla, la costa azul de nuestro mar Mediterráneo, el campo feraz de las mil tonalidades verdes del norte peninsular y el silencioso y poético sueño meridional de nuestra Andalucía.

Nosotros, los hombres de cuartel y campamento, no presentamos a este respecto argumentos jurídicos y exhaustivamente demostrativos, porque ya lo han hecho infinitamente mejor nuestros hombres de leyes. Nosotros no invocamos razones históricas y geográficas, pues éstas ya son del acervo común gracias a la pluma y a las palabras de los doctores de la especialidad.

A pesar de su fuerza demoledora, nosotros no precisamos de tales argumentos para discutir sobre Gibraltar. En este punto ni siquiera discutimos, sabemos ciegamente, tercamente, apasionadamente, que Gibraltar es un trozo de España.

Y, sin embargo, por una sola vez, también salimos a la palestra para refutar con razones técnicas los absurdos tecnicismos militares de la dialéctica contraria que, a la desesperada, se refugia en la última trinchera de unas necesidades supranacionales para justificar así la presencia extranjera en el suelo español.

Las voces castrenses son, por excepción, digamos ya la tesis de este artículo, las llamadas a refutar la equivocada teoría, que a sabiendas mantienen quienes nos usurpan un fragmento de nuestra geografía, de que no es posible la devolución del Peñón a su legítimo dueño a causa de su elevado valor estratégico en caso de un conflicto bélico.

El autor de este artículo no pretende sentar doctrina en la materia (ésta está ya bien definida por la altísima autoridad de nuestro Generalísimo), sino simplemente exponer una serie de elementales razones técnicas que desde hace mucho tiempo están en pleno conocimiento del más joven de nuestros Oficiales; razones que por sen-

cillas, incuestionables y lógicas no se han extraído de ningún tratado militar, sino simplemente con una hojeada rápida y fugaz de cualquier atlas geográfico.

II.—Situación geográfica.

«Gibraltar es sólo una simple factoría naval enclavada en territorio extraño. Una plaza sin hinterland, sin aeródromos, sin agua, de espacio reducido y dominado por un anfiteatro de montañas, vive prisionera del territorio donde se halla enclavada...»

GENERALÍSIMO FRANCO.

La colonia británica de Gibraltar está situada al Sur de la Península Ibérica, aproximadamente en los 5º 21' longitud W. del meridiano de Greenwich y 36º 7' latitud N. Tiene una forma alargada, alineada en la dirección NS. y se une por su límite Norte al territorio de la provincia española de Cádiz con un estrecho istmo arenoso de 2 metros de altitud media sobre el nivel del mar. (Croquis núm. 1.)

Políticamente linda en este istmo con el término municipal español de La Línea de la Concepción. A pesar de que la llamada zona neutral es jurídica y legítimamente española, la frontera está ampliada en una franja que la fuerza del uso, pero no ciertamente la del derecho, ha convertido en una especie de ensanche fronterizo.

Desde la frontera española hasta la meridional Punta Europa, el enclave británico tiene una longitud aproximada de 4,5 kilómetros, mientras que en el sentido E-W mide solamente un promedio de 1,5 kilómetros. En total el territorio ocupado por los ingleses tiene una extensión de 5 Km.², con un perímetro de 11.000 metros, aproximadamente.

Orográficamente, el Peñón de Gibraltar es el punto final de una serie de alineaciones montañosas, situadas en territorio español, que descienden paulatinamente hacia el mar y que rodean casi por completo al territorio británico. Estas alineaciones están constituídas por las sierras de Carbonera, Bujeo, Ubieras, Castillar, Area, del Niño y Monte Coche.

El Peñón, salvo en su parte ístmica, está formado por una mole montañosa que se presenta cortada casi verticalmente por sus partes septentrional y oriental, irregularmente escalonada por la meridional y con una rápida vertiente en la parte occidental.

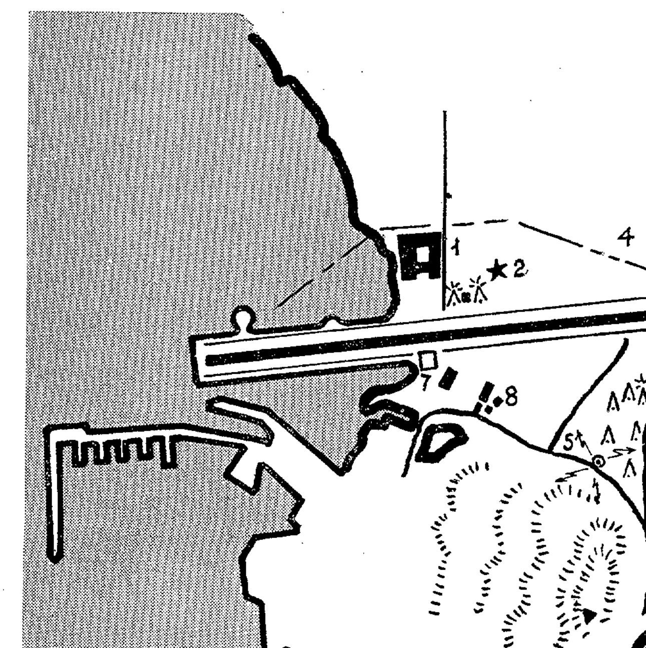
Casi en Punta Europa, la cresta montañosa toma altura rápidamente para alcanzar en su primer tercio meridional la máxima cota en el llamado Highest Point de 426 m. Después de decrecer ligeramente alcanza en su parte Norte los 423 metros en Sugar Loaf Hill, para caer luego bruscamente sobre el istmo. Un notable punto intermedio es el Signal Station Hill de 395 metros, que, como su nombre indica, es el emplazamiento de un bien dotado semáforo y de una importante estación meteorológica.

La ciudad de Gibraltar propiamente dicha ocupa toda la vertiente occidental del Peñón, mientras que en la zona costera oriental apenas existen edificaciones, a excepción de la residencia veraniega del Gobernador.

Esta colonia británica está regida por un Gobernador-Comandante de la guarnición, auxiliado por dos Consejos: el Legislativo y el Ejecutivo. Según el censo de 1951, la población de la colonia se eleva a 23.323 habitantes, cifra en la que no está incluída la guarnición.

El puerto y la Base naval están igualmente en la costa occidental, cerrando así la amplia bahía de Algeciras.

Croquis núm. 2.



III.—Gibraltar como Base Aérea

«... las posibilidades aéreas de Gibraltar, sin la amistad o neutralidad española, no tienen ningún valor estratégico...»

HISPANUS.

Gibraltar ni es una base aérea eficiente, ni nunca podrá serlo considerado aisladamente.

Esta afirmación no está en modo alguno desmentida por el hecho real de que allí existan una pista de aterrizaje, ciertos medios de ayuda a la navegación aérea y una guarnición permanente de la Royal Air Force.

Entendemos por base aérea aquélla que cuenta con un mínimo de condiciones que le permitan desempeñar con garantía de éxito la misión aérea que se le asigne.

La Base Aérea de Gibraltar no ostenta ni una sola de las condiciones requeridas, no ya por la amenaza estratégica que la peligrosa proximidad de sus homónimas españolas supone, sino también por las deficiencias técnicas que en sí misma ofrece y que por ser geográficas no permiten ser corregidas.

Describamos a grandes rasgos la constitución y disposición de la Base Aérea gibraltareña. (Croquis núm. 2.)

En la parte ístmica, a pocos metros de la frontera española, se ha construído en dirección E-W la única pista de aterrizaje del Peñón. Esta pista de orientación 10-28 es de pavimento cementado y tiene un trazado paralelo a otra estrecha pista de rodaje. La mitad oriental de la pista está asentada en el istmo, mientras que la occidental está tendida a modo de puente sobre el mar.

Tiene una longitud de 1.830 m. por 45 metros de anchura y aproximadamente está a una altura de 5 m. sobre el nivel del mar. En su entrada 28 tiene una acentuada joroba dentro de los primeros 300 m., que no se puede ver a una altitud superior a los 90 m. en la aproximación final.

Un grave inconveniente lo constituye el hecho de que, con vientos superiores a 15 nudos, son extremadamente frecuentes las turbulencias y las rachas cruzadas que llegan a impedir en muchas ocasiones las maniobras de despegue y aterrizaje.

El servicio de la Base está completado por un adecuado sistema de ayuda a la navegación aérea que, entre otros extremos, comprende los siguientes:

Estación de radar.

Torre de control de vuelos (TWR), situada cerca del límite fronterizo.

Comunicaciones aeroterrestres (A/G).

Radiofaro no direccional (NDB), emplazado en la zona Sur de la entrada 28 de la pista.

Estaciones radiogoniométricas por VHDF, VHF y UHF.

Aerofaro giratorio de luz a destellos, situado al lado de la TWR.

Cuadro de señales en el centro del borde meridional de la pista.

Obstáculos, umbrales y pista iluminados. Código GB.

Resumiremos lo escrito sobre el valor aéreo de Gibraltar, diciendo que no puede cumplir eficientemente su cometido (ciñéndonos por ahora exclusivamente a su aspecto técnico) por dos incuestionables razones:

a) La geografía no permite la construcción de nuevas pistas ni mejorar el emplazamiento de la ya existente.

b) Esta no tiene el suficiente "espacio vital" para asegurar el mantenimiento de operaciones aéreas de gran volumen.

IV.—El Estrecho de Gibraltar unidad estratégica.

«Entendemos que se enfoca mal el problema de Gibraltar, considerado éste en sus límites naturales. El conjunto armónico y continuado lo forman el Estrecho y el mar de Alborán...»

HISPANUS.

Nuestro afán de polémica no nos hace incurrir a sabiendas en un obstinado punto de vista unilateral. No solamente no negamos un cierto valor estratégico a la base aeronaval de Gibraltar, sino que incluso creemos que este valor es de primerísimo orden.

Ahora bien, esta elevada cotización del papel bélico de esta base no le está asigna-

da considerada en sí misma, sino únicamente, y téngase esto bien en cuenta, por ser parte integrante, por ser un punto más de la totalidad del Estrecho de Gibraltar. El gran valor estratégico corresponde, pues, no al Peñón, sino exclusivamente al Estrecho de Gibraltar.

Este es en realidad un largo canal de unas 55 millas de longitud y está definido por las costas meridionales españolas y las septentrionales de Marruecos, comprendidas entre los meridianos 2º 30' y 1º 40', que aproximadamente pasan por el Cabo de Trafalgar y Ceuta. Observemos ya que de estas 55 millas España y Marruecos dominan materialmente 54 de ellas a ambos lados del Estrecho, mientras que el Peñón ocupa una milla escasa.

Además, el Estrecho debe considerarse ensanchado e incluído en el mar de Alborán, con lo que España y Marruecos, que también domina las costas de este mar, desde Gibraltar hasta el Cabo de Gata y desde Ceuta al Cabo de Agua, añade a su tutela otros 270 kilómetros en línea recta que pueden considerarse como una continuación del Estrecho de Gibraltar.

La importancia de éste es desde luego extraordinaria. Como dijo el gran tribuno Vázquez de Mella "es el punto central del planeta", lo que nosotros añadimos que es el punto de contacto de cuatro continentes y concretamente el puente ideal entre Europa y Africa.

Solamente esta última circunstancia le asegura un valor estratégico permanente si se tiene en cuenta el preferente papel que en una tercera guerra mundial tendría el Continente Africano; no solamente como inmensa fuente de materias primas, sino muy principalmente como cobertura meridional del teatro de operaciones de Europa y como espacio de maniobra de una defensa estratégica en profundidad. Ello sin tener en cuenta que Africa, precisamente en su parte más cercana al Estrecho de Gibraltar es uno de los caminos más cortos entre Europa y América y una inmensa Base Aérea intercalada en todas las rutas logísticas más importantes en caso de un conflicto mundial.

Esta importancia bélica del Estrecho de Gibraltar está además potenciada por el índice elevado del tráfico marítimo que registra. Como hace notar a este respecto un documentado crítico militar, este tráfico, que de una manera general disminuyó sensiblemente en todos los mares durante la segunda guerra mundial, en esta misma época aumentó extraordinariamente en el Estrecho, hasta el punto de registrarse el paso diario de unos 80 buques. Y en la fecha todavía cercana del año 1948 se alcanzó la enorme cifra de 21.600 barcos que surcaron el Estrecho durante el mismo año, lo que significa que cada veinticuatro minutos las aguas gibraltareñas eran cruzadas por un barco.

Respecto al tráfico aéreo la importancia del Estrecho no es menor en modo alguno. Según frase afortunada "ni siquiera la aviación puede eludir esta ruta". La aviación tiene, en efecto, inapelables servidumbres geográficas y una de ellas impone la consecuencia de que el Estrecho de Gibraltar sea un camino vital para el tráfico aéreo, de la misma manera que es un colector insaciable del terrestre y del marítimo.

En el actual momento estratégico mundial y desde el punto de vista aéreo, el litoral del Estrecho, como posible emplazamiento de poderosas bases aéreas, asume un puesto principalísimo. En efecto, suponiendo un radio de acción de 6.000 Km. a los aviones de bombardeo, queda el Estrecho como centro de un círculo de acción ofensiva que abarca los puntos siguientes: la zona NE. de los EE. UU. de América, Canadá oriental, Groenlandia, el Polo Norte, Siberia occidental, el Oriente Medio, la parte de Africa comprendida entre el Mar Rojo y la costa atlántica del Congo Belga, y por último todo el Atlántico central y septentrional, rozando a América del Sur por Natal y a Centroamérica por las Antillas.

¡Todos los puntos claves, a excepción del Pacífico, de los más probables teatros de operaciones!

Para terminar dejemos igualmente constancia de la importancia estratégica del Estrecho de Gibraltar en el estricto papel de mecanismo regulador del vital contacto entre cuatro de los más decisivos teatros de operaciones: el de Europa, de definitivo signo estratégico; el del Mediterráneo, de extraordinaria valoración táctica; el de Africa, en su aspecto logístico-estratégico, y el del Atlántico como principal ruta logística.

V.—Análisis del valor aeroestratégico.

«Ahora cuando la aviación, los proyectiles cohete, los torpedos aéreos y el moderno mecanismo de la guerra han alcanzado proporciones nunca soñadas, la importancia estratégica que tuvo la plaza de Gibraltar, ha pasado al total de la Península Ibérica, con sus costas y aeródromos...»

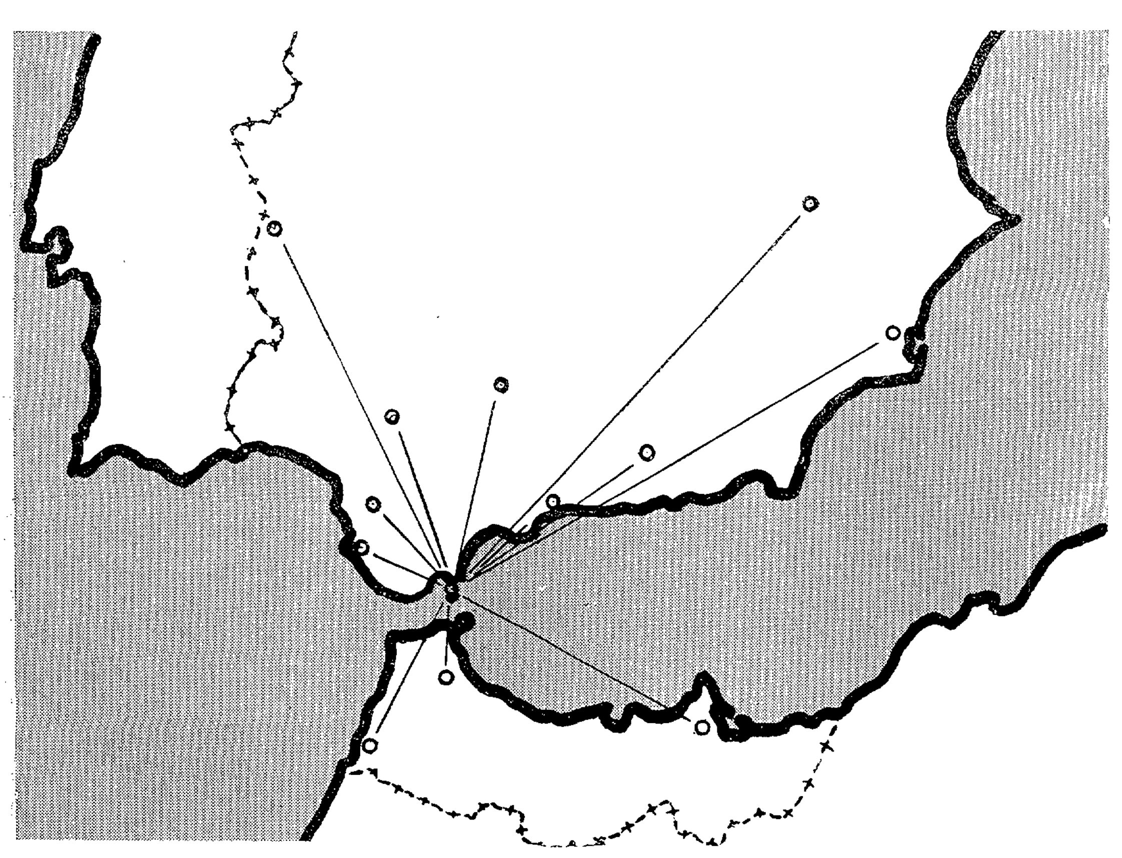
GENERALÍSIMO FRANCO.

De antemano prescindimos en este análisis de la total seguridad que España tiene en sus fuerzas de superficie para anular absolutamente el valor estratégico de Gibraltar. Nos limitaremos exclusivamente a enjuiciar la cuestión dentro del campo de las posibilidades aéreas.

Para tener una perfecta visión del problema consideramos por separado las tres hipótesis posibles en que una guerra puede afectar al territorio británico de Gibraltar: A) España milita en el bando contrario a la Gran Bretaña; B) Esta interviene en una guerra en la que España es neutral; C) España y la Gran Bretaña combaten aliadas en el mismo bloque de potencias.

Caso A): España enemiga.

Fuere cual fuere el resultado final de la guerra, no cabe duda de que en este caso el enclave gibraltareño sólo podría subsistir hasta tanto que así le conviniera al Mando español. Nos remitimos a la alta autoridad del General Eisenhower que en su obra "Cruzada en Europa" dice: "... la entrada en la contienda de una España enemiga significa instantáneamente la pérdida de Gibraltar..."



Croqius núm. 3.

Anote más a priori la interesante posibilidad de anular a la Base Aérea de Gibraltar sin disparar un solo proyectil. Nos referimos a la total interferencia que oportunas emisoras españolas emplazadas en las cercanías de Gibraltar efectuarían sobre los

sistemas radioeléctricos de esta Base Aérea.

Respecto al radar bastaría provocar falsos ecos para anular toda la eficacia del sistema y no sería solución el cambiar muy a menudo de onda.

Para el resto del equipo radioeléctrico bastaría emitir en los mismos canales, montándose en la frecuencia enemiga para perturbar totalmente cualquier intento de vuelo instrumental, nocturno o sin visibilidad, con lo que el papel bélico de la Base Aérea sería de orden negativo.

Pasando por alto esta pacífica intervención decisiva, veamos ahora las posibilidades de carácter militar. Gibraltar está rodeado por las siguientes Bases Aéreas, con expresión de la distancia (croquis número 3):

Badajoz	325 Km.
Cádiz	95 »
Jerez	90 »
Sevilla	145 »
Córdoba	200 »
Granada	195 »
Málaga	105 »
San Javier	440 »

Estos datos son más que suficientes para no tener que insistir más sobre el mísero papel de la Base Aérea de Gibraltar. Sin espacio de maniobra, sin reservas de material, lejos de sus centros de producción y bajo el cómodo y continuo castigo de las Bases Aéreas españolas citadas, sus posibilidades ofensivas son nulas totalmente, mientras que las defensivas se reducen a unos pocos días.

Pero la acción aérea directa sobre Gibraltar no es la única modalidad operativa, aunque sea más que suficiente. Aún sin atacar directamente al Peñón, éste no podría resistir el eficaz asedio aéreo español. Supongamos que la defensa local fuera la suficiente para resistir el ataque frontal. (Defensa que en verdad no es despreciable ya que, en opinión del General Brandt del Estado Mayor Alemán, en Gibraltar existían durante la II Guerra Mundial no menos de 100 piezas de artillería pesada y 58 antiaérea, distribuídas en gran parte entre las 27 casamatas del lado Norte y las 9 del ángulo Noroeste.)

Recordemos que las reservas de hombres y material sólo podrían llegar a Gibraltar en convoy marítimo y después de atravesar el Estrecho. Con toda seguridad se puede afirmar que ninguno de estos barcos salvadores conseguiría arribar a puerto debido al constante castigo aéreo. Si en condiciones más desventajosas la aviación alemana en la última contienda logró un 45 por 100 de las pérdidas navales británicas, es lógico suponer que cualquier barco, sometido al bombardeo sin defensa de la aviación española durante las seis mortales horas en que un buque rápido tarda en atravesar longitudinalmente el Estrecho, resultaría destruído antes de llegar a su destino, donde en todo caso sería martilleado igualmente de una manera incesante.

En este caso que nos ocupa, Gibraltar no tiene, pues, rotunda y absolutamente ningún valor aeroestratégico.

Caso B): España neutral.

Con toda seguridad este es el caso más improbable, ya que, salvo en el caso de lo que pudiéramos llamar una "guerra menor", cualquier conflicto bélico arrastraría tras sí a todas las naciones más importantes del orbe. En una nueva guerra mundial, guerra de principios antagónicos, del espíritu contra la materia, de ser o no ser, no cabrían las innocuas posiciones neutrales. Sería una guerra de supervivencia a la que ningún pueblo podría ser indiferente.

Esta postura neutral, que ni los inteses del propio país aconsejarían, ni los de las demás naciones consentirían de buen grado, hace imposible la neutralidad en un conflicto bélico de gran envergadura.

Queda, pues, únicamente el caso de una "guerra menor", una guerra colonial a lo "mau-mau", como posibilidad de la neutralidad española en una guerra en la que la Gran Bretaña fuera beligerante.

Supuesto un conflicto de este género vemos que tampoco el valor aeroestratégico de Gibraltar el del orden resolutivo. A Inglaterra le sobrarían suficientes bazas fuertes para resolver en estas circunstancias el juego a su favor sin necesidad de acudir a la desesperada al comodín de Gibraltar. Es más, creemos que en este caso un Gibraltar inglés supondría, aunque parezca lo contrario, una seria desventaja estratégica.

Recurramos para demostrar este aserto a la argumentación política. Aún dentro de la más estricta neutralidad, la amistad

española brindaría a Inglaterra ventajas mucho más importantes que la simple posesión de Gibraltar. Pero es lógico y humano pensar que esta desinteresada amistad nunca estará establecida totalmente mientras no le sea devuelto a España lo que legítimamente es suyo.

Y estas ventajas a que hacemos referencia no son ciertamente hipotéticas ni del orden despreciable. Recordemos que la Base Aérea gibraltareña no tiene capacidad técnica para poder prestar continuadamente un número elevado de servicios. En cambio, España SI TIENE sobradamente este anhelado espacio vital. Y ahí está el quid de la cuestión: dentro de una amistosa neutralidad, España no sólo podría dejar a las fuerzas aéreas británicas el uso de sus Bases Aéreas nacionales en rutas de tránsito y avituallamiento, sino que incluso las podría prestar para todas las misiones comerciales y aún como punto de escala para las rutas del Oriente Medio y de Africa Occidental. De esta manera Gibraltar estaría totalmente descongestionado y podría prestar realmente un servicio eficiente.

El gran alivio que estas medidas suponen para las fuerzas aéreas británicas, se comprende fácilmente al estudiar con algún detenimiento las más importantes rutas aéreas entre Inglaterra y Africa, que de alguna manera dependen de Gibraltar. Por nuestra parte nos limitamos a exponerlas de una manera esquemática:

1) Inglaterra - Gibraltar - El Cairo - Jartum - Nairobi - El Cabo.

2) Inglaterra - Gibraltar - Freetown (Sierra Leona) - Accra (Costa de Oro - Duala - (Camerún).

3) Inglaterra - Gibraltar - Accra - Kano (Nigeria) - Haifa - El Cairo.

4) Inglaterra - Gibraltar - El Obeid - Jartum - Masaua (Eritrea).

5) Inglaterra - Gibraltar - Accra - Kisumia - Mombasa - (puerto del Indico).

Estos datos demuestran palpablemente que la intercalación de las Bases españolas en estas rutas, fueran las Bases de la Península, del Marruecos y del Sáhara español o bien las emplazadas en nuestros territorios de la Guinea, supondría no sólo un salvador alivio para Gibraltar, sino también una mejor disposición y un notable acortamiento de los vitales caminos ingleses.

Pero, repitiendo lo ya expuesto, estas facilidades no es de esperar que se produzcan en tanto subsista la afrenta gibraltareña, por donde resulta la curiosa paradoja, aunque sea por vías estrictamente políticas, de que el valor aeroestratégico de Gibraltar, también en este caso que nos ocupa, va en proporción inversa a la presencia inglesa en el Peñón.

Caso C): España amiga y aliada.

Este es el único caso en que el valor aeroestratégico de Gibraltar no solamente sería real y efectivo, sino que incluso estaría extraordinariamente potenciado. Ahora bien, esta valoración superlativa no sería consecuencia de una más importante función individual del Peñón, sino del puesto que desempeñaría en el dispositivo general. Simplemente, de ser un punto débil y aislado, pasaría a ser un eslabón inatacable de la cadena de bases aeronavales que se extendería desde Inglaterra hasta Africa del Sur por su borde occidental y desde los Pirineos hasta el Canal de Suez en la vertiente meridional del Mediterráneo.

A las considerables ventajas expuestas en el caso B) y que en éste estarían decididamente ampliadas, se unirían otras aún más notables que como inmediata consecuencia traerían consigo la existencia de un Mediterráneo propio y el mantenimiento a ultranza del camino imperial Inglaterra-Africa del Sur.

En el aspecto local también cambiaría la situación estratégica de Gibraltar que, contando con el dominio absoluto del Estrecho y del mar de Alborán, vería ensancharse sus minúsculos límites hasta transformarse en un amplio cuadrilátero cuyos vértices serían Badajoz, Larache, Melilla y Cartagena, con lo que defendido por un espacioso arco de Bases Aéreas propias, el Peñón no sólo se convertiría en la llave del control del paso Atlántico-Mediterráneo, sino que podría ser desahogadamente una base de partida de las operaciones aeroestratégicas dirigidas tanto hacia el Atlántico y al Continente Africano como a la Europa meridional y al siempre interesante punto clave del Oriente Medio.

Podemos concretar las consecuencias resultantes de este tercer caso en los siguientes puntos:

1.º Gibraltar tendría verdadera eficiencia en su misión aeronaval del Estrecho.

2.º Las Bases Aéreas españolas constituirían una perfecta cobertura.

3.º La distancia logística entre Inglaterra y Gibraltar quedaría reducida a la existente entre Inglaterra y la costa cantábrica.

4.º El delgado puente aéreo Gibraltar-Africa se convertiría en un amplio corredor delimitado por las rutas Jerez-Larache y Almería-Melilla.

5.º El dominio del paso Atlántico-Mediterráneo sería absoluto.

6.º La función naval de Gibraltar estaría felizmente complementada por las Bases de Cádiz y Cartagena, las tres bajo un espacio aéreo dominado por la aviación propia.

7.º Gibraltar se convertiría en un cuadrilátero de unos 450 kilómetros de lado por unos 340 Km. de altura.

8.º Este cuadrilátero, además de conservar todas las misiones típicamente gibraltareñas, sería una prometedora base de lanzamiento de lejanas operaciones aeroestratégicas.

VI.—Final.

«... para que la armonía se restablezca, lo primero es que el pueblo inglés se convenza de tres cosas: del ya escaso valor de Gibraltar, de la justicia de la reivindicación española y de las mayores ventajas para la nación en la devolución...»

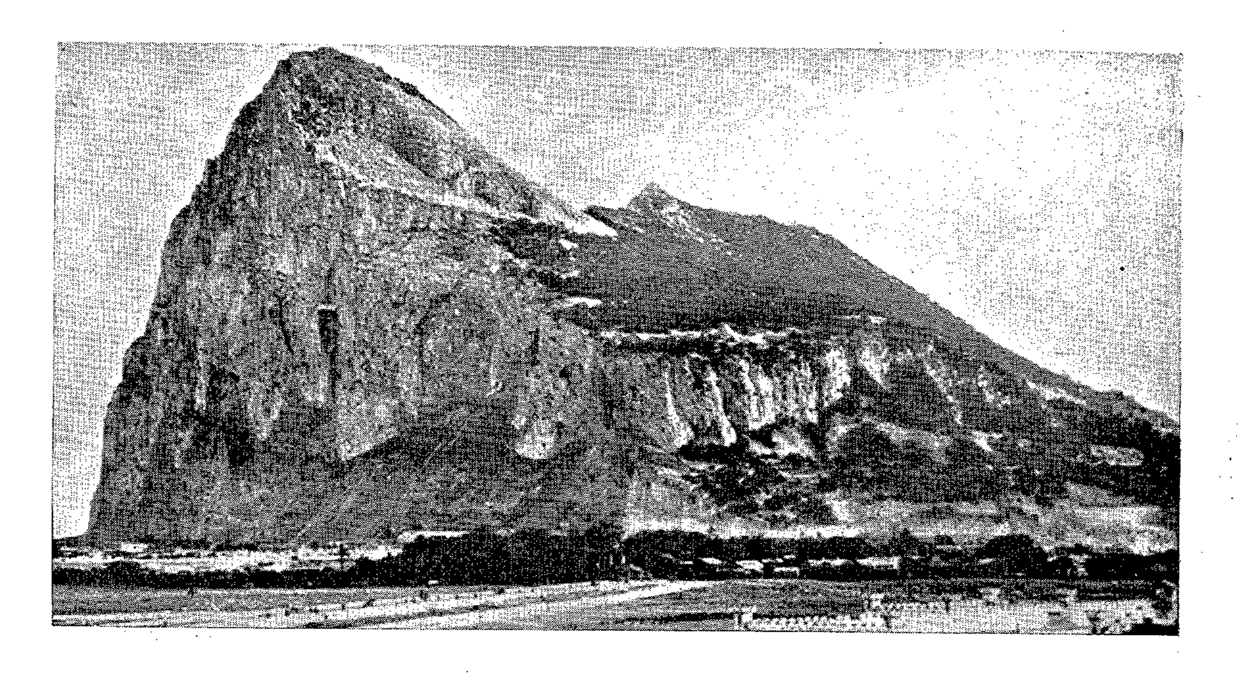
GENERALÍSIMO FRANCO.

Nada mejor que estas frases que citamos para dar término a nuestro estudio, ya que éste no es más que una repetición ampliada de los conceptos que en ellas están contenidos.

En realidad no hay más que decir. Sin embargo, nos resistimos a abandonar la pluma sin antes repetir nuestras propias palabras: nosotros, los hombres del Ejército, no precisamos de argumentos para discutir sobre Gibraltar. En este punto ni siquiera discutimos, sabemos ciegamente, tercamente, apasionadamente, que Gibraltar es un trozo de España.

Y ponemos punto final honrándonos con una nueva cita de las palabras del Generalísimo, a cuya altísima autoridad hemos acudido tantas veces como fuente inmejorable de conceptos y de ideas.

"Gibraltar —dijo— es una letra a plazo fijo cuyo pago podrá dilatarse, pero que al fin se cobrará..."





NUEVO SISTEMA DE LINEAS DE POSICION EN EL AIRE

Por JUAN GARCIA FRIAS
Capitán de Fragata.

En el número del mes de febrero de 1956, de la *Revista General de Marina*, salió a la luz, con el título "Nuevo sistema de líneas de posición en la mar", un artículo en el cual doy a conocer por primera vez nuevos métodos de hallar la situación en la mar por medio de estas líneas. En una conferencia que pronuncié en la Real Sociedad Geográfica el día 6 de aquel mismo mes, sobre el tema "Los problemas de la identificación geográfica en navegación", desarrollé el mismo asunto desde el punto de vista de la posibilidad de prescindir de la previa identificación del aspecto visual o de la imagen de la pantalla radar (P. P. I.) desde la mar, señalando su extensión a la navegación aérea, mostrando las líneas de posición que de un modo análogo pueden ser utilizadas en el aire, así como los métodos para hallar la situación.

En este trabajo me propongo tratar exclusivamente de estas nuevas líneas en su aplicación a la navegación aérea. La mayor parte de las líneas de posición utilizadas para hallar la situación en el aire puede clasificarse en un mismo sistema, caracterizado por ser lugares geométricos basados en uno o dos puntos geográficos o en un punto celeste conocidos. Las de base unipuntual son las líneas de demora, las isoacimutales, los arcos circulares y las curvas de altura; las de base bipuntual son los arcos capaces de ángulos y las líneas hiperbólicas. Es posible, sin embargo, hacer uso de otras líneas de posición hiperbólicas. Es posible, sin embargo, hacer uso de otras líneas de posición, basadas, no en puntos geográficos aislados, sino en otras líneas geográficas, caracterizadas por ser *lugares geométricos de puntos en correspondencia equidistante en una misma dirección con los de una de tales líneas básicas*. Estas nuevas líneas de posición, que en sentido general puramente geométrico podrían denominarse *isotelégonas* (de *isos*, igual, *tele*, distancia, *gonos*, ángulo) y que en la forma de líneas de posición *traslada-*

das de base puntual, son algunas de ellas de uso frecuente en navegación, pueden tener una importancia capital en la navegación aérea, tanto a la vista del terreno como sin visibilidad—con radar o con altímetro radioeléctrico.

Aunque las líneas de posición *trasladadas* de base puntual responden plenamente al concepto de *correspondencia equidistante en una misma dirección,* es curioso hacer observar no se haya aplicado antes este principio fundamental a las líneas geográficas naturales y artificiales, como las líneas de costa, ríos, canales, vías férreas, carreteras, líneas de conducción eléctrica de alta tensión, etcétera, así como a las curvas de nivel.

Si medimos la distancia y demora a un punto cualquiera de una línea geográfica, por ejemplo, un río, trazamos en la carta (figura 1.ª) el círculo probable de situación, haciendo centro en el punto estimado con un radio igual al error de estima, así como las tangentes a este círculo en la dirección de la demora hasta que corten a la representación en la carta de dicho río, es evidente que el segmento AB definido por tales tangentes comprenderá al punto medido. Si entonces trazamos dentro del círculo la línea cuyos puntos equidistan la distancia medida, en la dirección de la demora medida, de los respectivos puntos del río, en el segmento de línea así trazado estará el avión. Si procedemos del mismo modo midiendo la distancia y demora a un punto de otra línea geográfica, por ejemplo, una carretera, tendremos definido el segmento CD de ésta por las respectivas tangentes trazadas en la dirección de la demora, y el segmento de la línea de posición correspondiente cortará al anterior en un punto P_v, que será la situación del avión. Al efectuar las mediciones se procurará que los segmentos respectivos estén orientados entre sí de modo que den un buen corte.

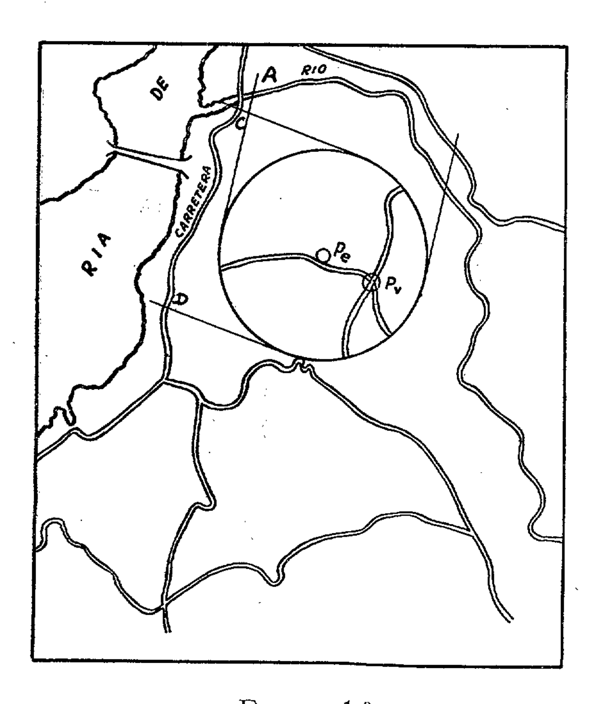


FIGURA 1.ª

Situación por dos líneas de posición geográfica (río y carretera).

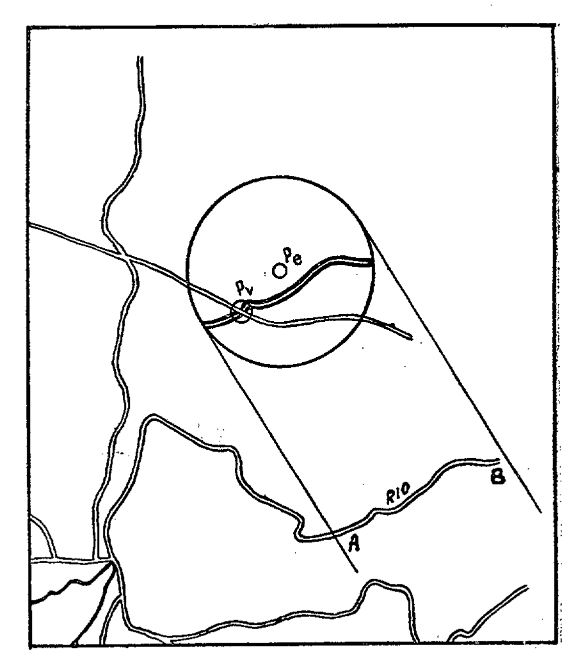


FIGURA 2.ª

Situación por una línea de posición geográfica y una línea geográfica (río y carretera).

Es evidente que si el río y la carretera utilizados en las mediciones efectuadas son los primeros accidentes geográficos de esta clase que se encuentran en las demoras respectivas a partir de la vertical del avión, así como respecto al círculo probable de situación en la carta, es inmediata su identifica-

ción, aunque no se haya identificado el conjunto del aspecto del terreno. De igual modo, es fácil la identificación, si en lugar de ser

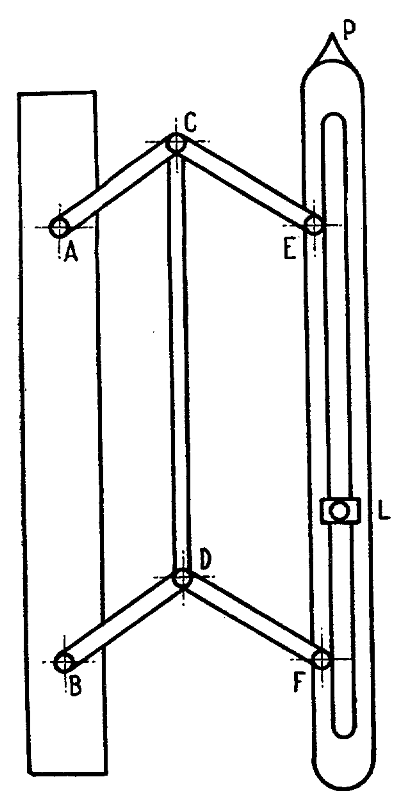


FIGURA 3.ª

Instrumento trazador de líneas de posición geográficas.

el primer río o la primera carretera, fuesen el segundo o el tercero que se encuentren a partir de la vertical y del círculo citados anteriormente, es decir, que con cierta práctica es posible prescindir de la identificación previa de aquel conjunto, dependiendo, como es lógico, de la extensión del círculo probable de la situación y de la distinción del accidente del terreno elegido respecto a los demás. Un río caudaloso, por ejemplo, será fácil distinguirlo de sus afluentes; una línea de conducción eléctrica de alta tensión suele ser única en una región determinada, etc.

La demora y la distancia que definen a una línea de posición geográfica pueden ser sustituídas por el rumbo y la distancia navegada por el avión entre el momento que pasa por la vertical de un punto de una línea geográfica y por la de un punto de otra línea geográfica. Haciendo la construcción en este último momento, tendremos (fig. 2.ª) la línea de posición correspondiente al segmento AB de la primera línea geográfica, tomando como demora el rumbo y como distancia la navegada, y su corte con la segunda línea geográfica dará la situación.

Si no se consigue el corte dentro del círculo probable de la situación, es porque el error de la estima es mayor de lo supuesto, bastando entonces con prolongar las líneas de posición convenientemente para lograrlo. Si en vez de un sólo corte se obtiene más de uno, se hallará una tercera línea de posición que despejará la incertidumbre. Si al aplicar el método por rumbo y distancia navegada,

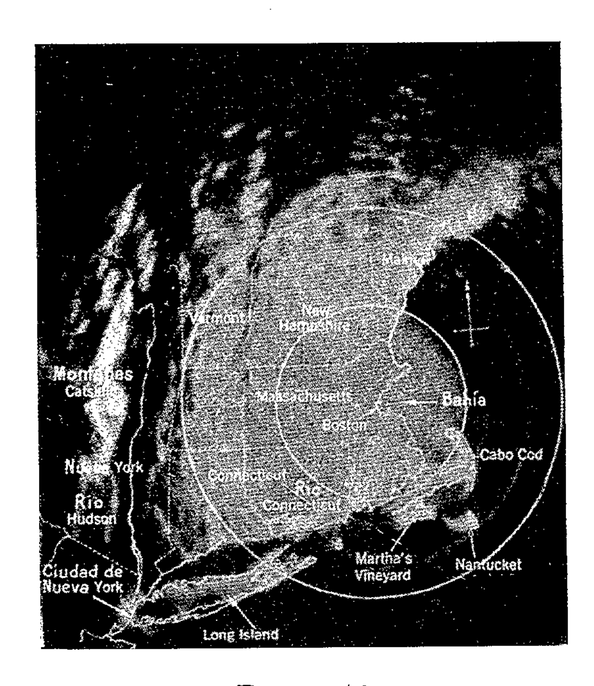


FIGURA 4.ª

Foto de P. P. I. sobre Boston. Altura, 7.000 metros. Círculo exterior, radio 100 millas náuticas. (Reproducción de la "Navegación Aérea" del General Aymat, 1951, con la cortesía del autor.)

las líneas geográficas que encontramos son de la misma orientación, se puede cambiar el rumbo para utilizar las líneas de posición correspondientes a las líneas geográficas que se encontraron en el primer rumbo, junto con las del segundo. Todos estos casos los

veremos más adelante cuando tratemos de las curvas de nivel.

Para facilitar el trazado de las líneas de posición geográfica puede utilizarse el instrumento trazador de estas curvas que aquí se expone. Está fundado en el mismo principio de las reglas paralelas, tan usadas en navegación, con la diferencia de emplearse medio del radar cuando sea posible obtener mediciones de demora y distancia aceptables. Las líneas geográficas apropiadas para esta aplicación son las líneas de costa, las orillas de lagos y ríos caudalosos, canales y ríos estrechos, y, en general, los accidentes de contraste entre la tierra y el agua, que tan claramente se distinguen en el P. P. I. En la foto de P. P. I sobre Boston (fig. 4.ª) se observan bien definidas la línea de costa y el río Hudson. Para esta zona se presentan los dos ejemplos de situación: uno (fig. 5.ª) por línea de posición de la orilla occidental del río Hudson y línea de posición de costa del sur de Long Island; otro (fig. 6.ª) por línea de posición de la orilla occidental del río Hudson y línea de costa del sur de Long Island. Los datos del primero son: demora = 314°, distancia = 15,0 millas a un punto de la orilla occidental del río Hudson;

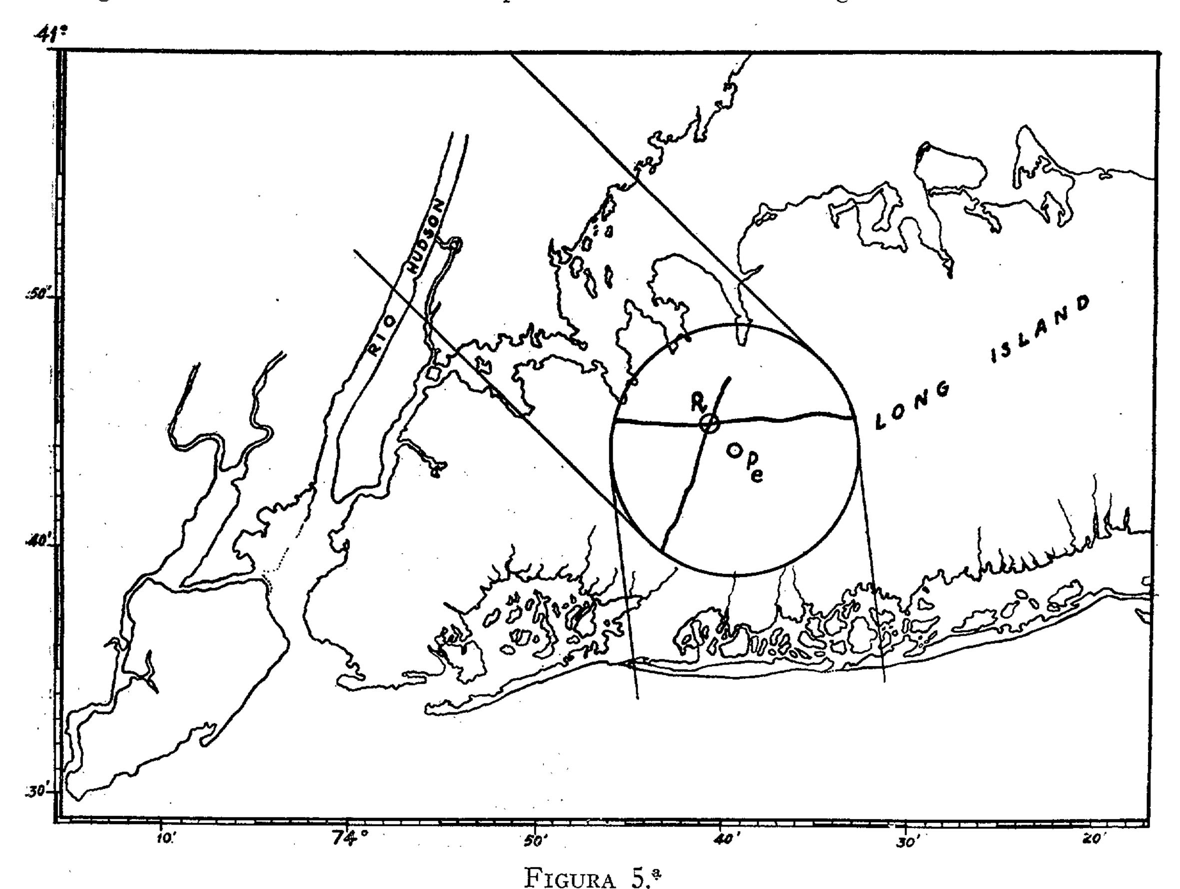


FIGURA 5.ª

Situación por radar con dos líneas de posición geográfica (orilla occidental del río Hudson y línea de costa sur de Long Island).

(figura 3.ª) dos paralelogramos ABCD y CDEF en lugar de uno solo, con objeto de que la regla móvil EF tenga la libertad de movimientos necesaria, dentro del paralelismo, para que el punto P de su extremo pueda recorrer la línea geográfica, mientras que el lápiz que lleva el cursor—fijado a la distancia dato desde aquel punto al desplazarse a lo largo de la regla EF—vaya trazando la línea de posición geográfica respectiva.

El método en sus dos formas puede ser muy útil en la navegación sin visibilidad por

demora = 17º, distancia = 10,5 millas a un punto de la línea de costa del sur de Long Island. Los datos del segundo son: rumbo = 125º; distancia navegada desde el paso por la vertical de un punto de la orilla occidental del río Hudson hasta un punto de la línea de costa sur de Long Island = 27,5 millas.

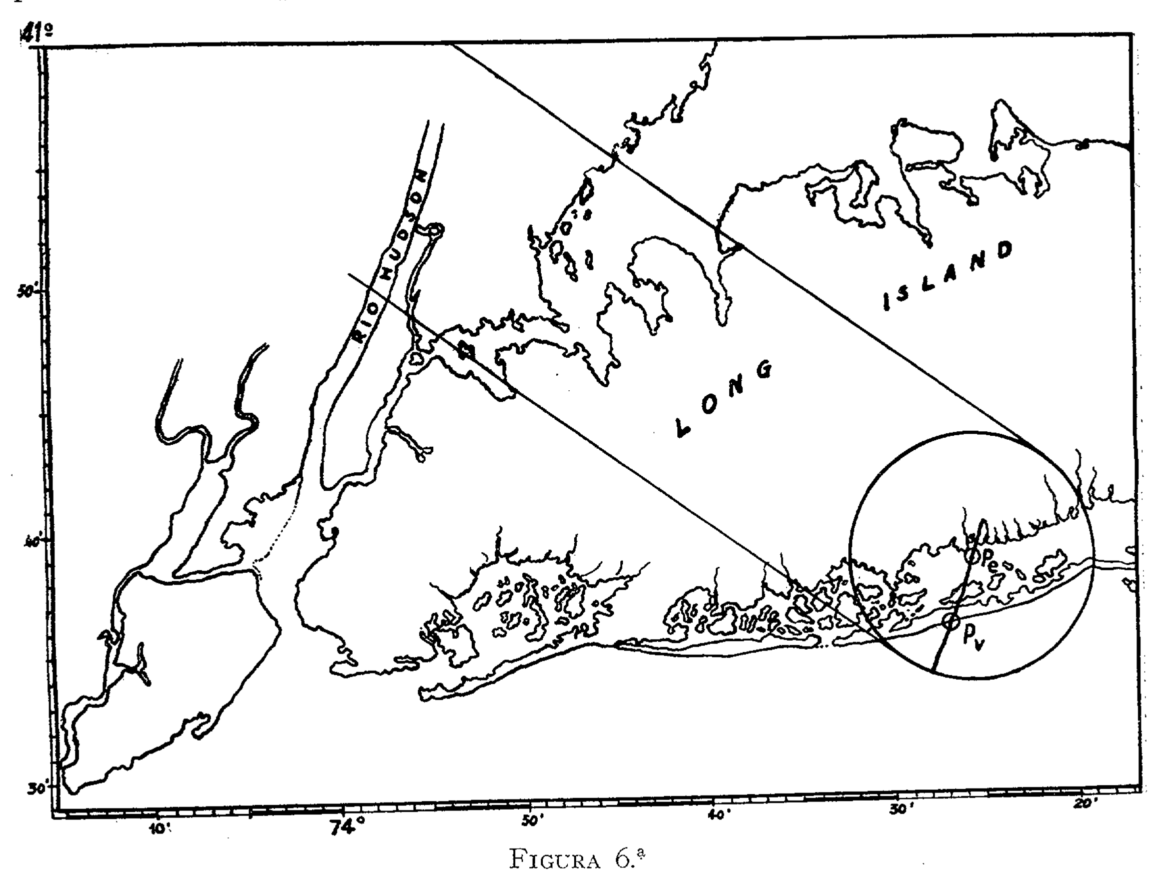


FIGURA 6.ª

Situación por radar con una línea de posición geográfica y una línea geográfica (orilla occidental del río Hudson y línea de costa sur de Lond Island).

En donde el método puede tener mejores recursos geográficos es en la utilización de las curvas de nivel, si las mediciones de la altura relativa con el altímetro radioeléctrico y de la altura absoluta con el altímetro barométrico son aceptables para definir la cota del terreno por la que se vuela, determinando con la precisión necesaria las curvas de nivel respectivas. La forma a aplicar del método es por rumbo y distancia navegada, análogamente a como hemos hecho en los ejemplos anteriores correspondientes. Al trazar en el ejemplo propuesto (figura 7.ª) la línea de posición de nivel de 300 metros, ésta corta en dos puntos a la línea de nivel de 200 metros, pero al continuar navegando hasta la de 100 metros, las dos líneas de posición primeras se cortan en un solo punto con esta última, despejándose la incertidumbre. En el ejemplo de cambio de rumbo (fig. 8.ª) para encontrar un corte apropiado con la línea de posición de nivel de 300 metros, se facilita el trazado de esta última utilizando la demora y distancia $P_e''P_e$ del tercer punto estimado (al obtener los 200 metros) con respecto al primero (al obtener los 300 metros), prescindiendo del punto de cambio de rumbo.

Este método puede ser realizado con toda la cartografía aérea que represente con fidelidad y claridad las líneas geográficas naturales y artificiales, destacando las principales de las secundarias, ya que las primeras serán probablemente suficientes para hallar

el punto con la frecuencia necesaria. Las curvas de nivel en su ordenación decimal, como se representan usualmente, pudieran no ser las más adecuadas para la realización de este método, pues interesan principalmente los segmentos de buen gradiente y que entre sí presenten orientación apropiada para que den buen corte. Si en la práctica resulta de utilidad este método en su aplicación a las curvas de nivel, convendría representar, además de las que definen las zonas a los efectos de la seguridad de la navegación, aquellos segmentos aislados que por su orientación pudieran aumentar los contrastes con las primeras.

Las cartas modernas construídas por algunas compañías aéreas con fines experimentales para la navegación con instrumentos—lo que los ingleses llaman IFR (instrument flight rules)—, suprimen todos los accidentes geográficos, como los ríos, lagos, carreteras, vías férreas, etc., excepto la línea de costa. Las únicas líneas geográficas contenidas en estas cartas que son aprovechables para la realización de este método de hallar el punto en el aire son las curvas de nivel, que han sido trazadas con bastante claridad a los efectos de la seguridad de la altura de vuelo, mostrando con tonalidades distintas las diversas zonas comprendidas entre ellas, aumentando el tono conforme crece la altura, con lo que las propias curvas se destacan también mejor. Ahora bien, como estas curvas, tal como están trazadas, no coinciden con los contornos verdaderos por haber forzado las sinuosidades naturales en bien de la claridad, hay que tener en cuenta si el error de construcción está dentro de la tolerancia de la navegación aérea al aplicar este método.

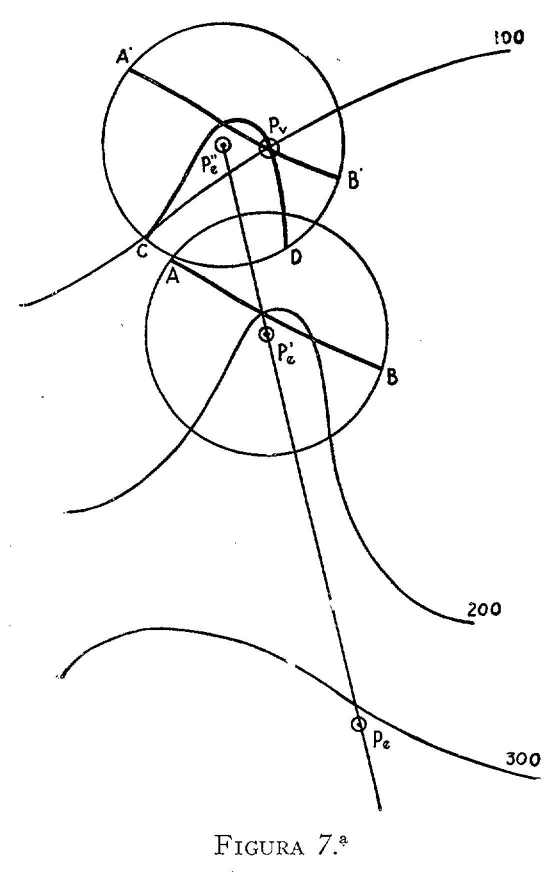


FIGURA 7.ª

Situación por dos líneas de posición de nivel y una línea de nivel.

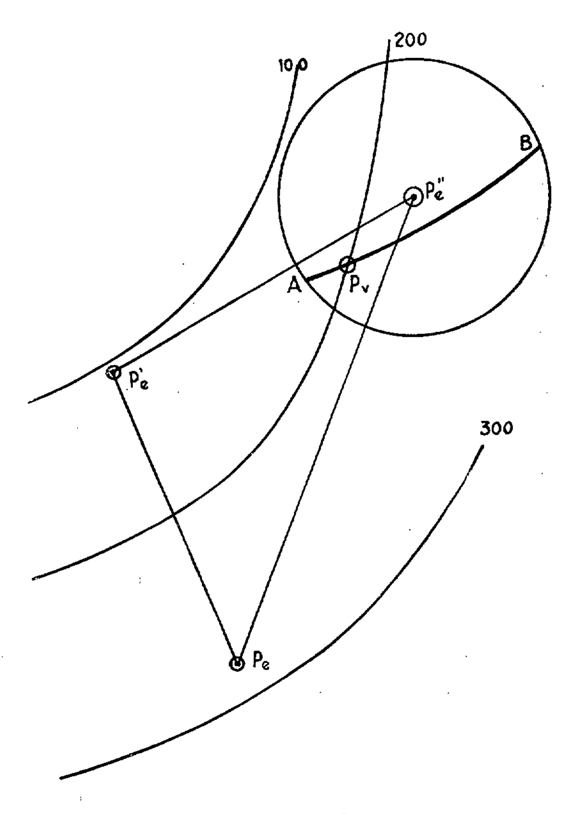


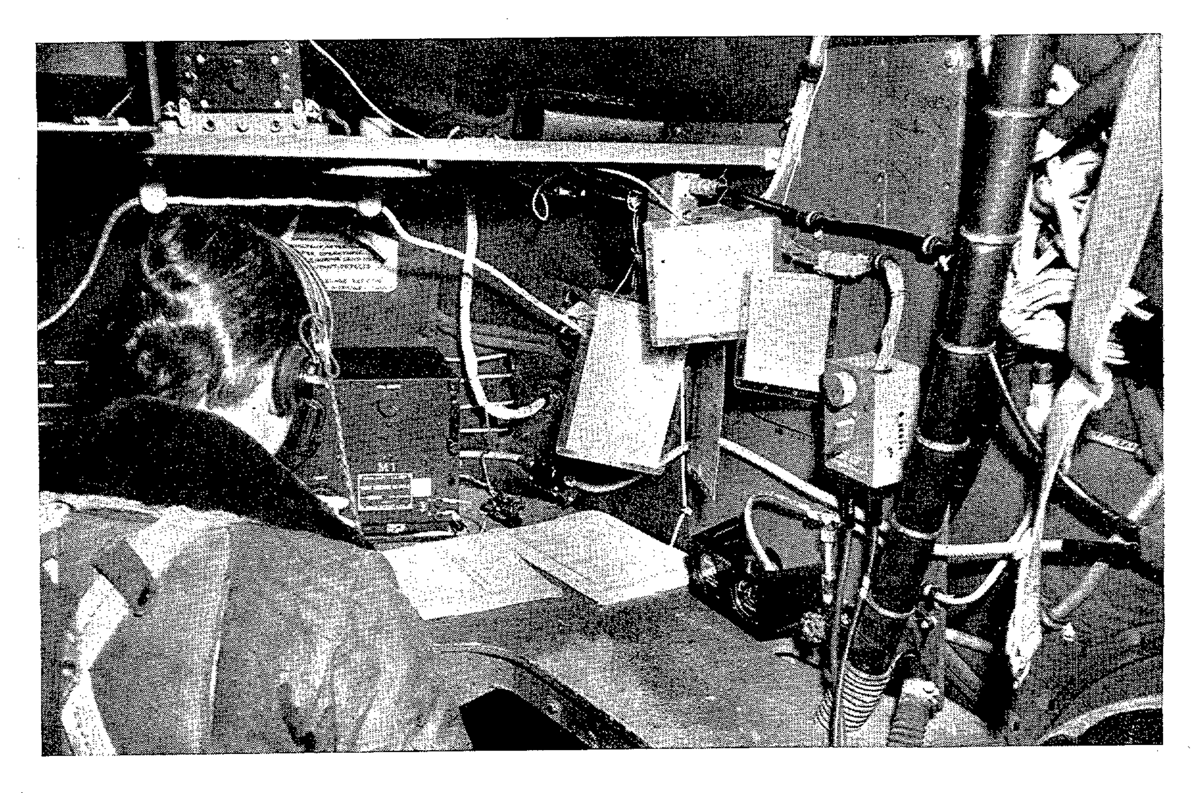
FIGURA 8.ª

Situación por una línea de posición de nivel y una línea de nivel con cambio de rumbo entre las dos líneas de nivel.

Es evidente que con estas nuevas líneas de posición se aumentan considerablemente los

recursos para hallar el punto en el aire por los medios exclusivos de a bordo, es decir, con independencia de los recursos de fuera, los cuales, aunque sean cada vez mayores en esta época en que la electrónica se ha desarrollado de un modo tan maravilloso, no hay que olvidar que la navegación no debe entregarse a un exclusivismo de métodos por muy perfectos y cómodos que sean. Merece citarse la reconocida autoridad del General Aymat al decir en su "Navegación Aérea" (4.ª edición, 1951): "La facilidad que la Navegación radiodirigida proporciona en todo tiempo da al piloto la impresión de que le basta como método único de navegación. Unida esta circunstancia a que los motores han logrado perfección tal, que puede asegurarse prácticamente que no se paran nunca, ha hecho que los pilotos se desentiendan cada día más de la observación del suelo y del estudio del mapa, y marchan con idéntica confianza, e inconsciente peligro también, que la de un ciego guiado por su lazarillo. Ello es grave equivocación. Cuando la avería de motor o de la radio surge, entonces hay que mirar inevitablemente al suelo y saber dónde se está. En Norteamérica se ha registrado accidente que destrozó un avión, entre cuyos restos se encontró una valija cerrada con los mapas dentro, y el accidente había ocurrido en las proximidades de un campo de socorro, cuya existencia no pudo ser sospechada por los incautos tripulantes."

Aunque los recursos radio exteriores sean más que suficientes para llegar con seguridad a su destino, no son de despreciar los demás procedimientos que sin ayuda de fuera sirvan de comprobación, al mismo tiempo que proporcione práctica para cuando, por desgracia, aunque remotamante, falten aquéllos y no quede más recurso que el mejor partido que se pueda sacar de éstos, cuyo éxito dependerá en gran parte del acierto y destreza que sólo el hábito es capaz de proporcionar. Las nuevas líneas de posición que acabo de exponer y los métodos para su aplicación en el problema de hallar el punto en el aire pueden ser muy útiles en este sentido, especialmente en los casos de despiste, por la posibilidad de prescindir de la previa identificación del aspecto visual o del P. P. I., siendo mayores las probabilidades cuanto más reducido sea el círculo de la propia localización. El éxito de la navegación radica en la continuidad del punto garantizada por la constante comprobación, mientras que su intermitencia puede ir pareja con el fracaso.





Reflexiones sobre el transporte aéreo en 1956

Por JOAQUIN FERNANDEZ QUINTANILLA
Comandante de Aviación.

Todos los años al llegar estas fechas solemos hacer un comentario a vuela pluma resumiendo en sus líneas generales los hechos más destacados del año que dejamos atrás.

Echando una ojeada sobre 1956 vemos, en primer término, cómo poco a poco y a través de las distintas facetas del transporte aéreo, va tomando cuerpo y convirtiéndose en protagonista esa lucha entre la aviación comercial norteamericana y la europea, que no es en el fondo sino la transposición al terreno de lo aeronáutico de una pugna de carácter mucho más general entablada entre esas dos grandes regiones en todos los órdenes de la economía.

La evolución de la economía mundial desde 1952 ha seguido una curva de crecimiento—cuadro 1—que permite, a pesar de la inflación, del Canal de Suez y de la incertidumbre sobre la tercera guerra, abordar el porvenir bajo el signo del optimismo.

CUADRO 1

Evolución de la producción industrial mundial (1).

	1952	1953	1954	1955
Europa Occidental	+ 1	+ 5	+ 10	+ 9
Estados Unidos	+ 3	+ 8	— 7	+ 11
Otros países	—	+ 13	+ 7	+ 5
Total	+ 2	+ 7,5	—	+ 10

% de incremento respecto al año anterior.

(1) Datos del Banque des Réglements Internationaux.

Este crecimiento ha sido especialmente notable en los Estados Unidos. En el transcurso del último período presidencial, llamado "de la prosperidad", el valor adquisitivo de la renta " per capita" del ciudadano yanqui subió el 11 %, al mismo tiempo que disminuía sus horas de trabajo. Esta situación, robustecida por la reelección por aclamación de Eisenhower, ha dado lugar a estas Navidades de 1956 que acabamos de pasar, consideradas como el período más brillante de la economía yanqui.

Como es de rigor, este aumento de la actividad mundial ha ido acompañado de una extraordinaria expansión en el intercambio entre países, expansión que se ha proyectado de muy diverso modo sobre los distintos medios de transporte, de acuerdo con el distinto período evolutivo que vive cada uno.

Y así, los ferrocarriles, la estructura de cuya red mundial se halla prácticamente estabilizada, han visto cómo a pesar del esfuerzo que han hecho para modernizar su técnica con la electrificación y la generalización de la tracción diesel, han ido perdiendo paulatinamente su clientela más rica, dirigida ahora sobre el avión y la carretera, hasta el extremo de tener que reducir a dos el número de sus clases.

El tráfico marítimo, cuyo tonelaje mundial sigue aumentando discretamente con un ritmo anual medio de un 4 %, con técnicas estacionarias, se prepara a largo plazo para dar en su día la batalla al avión mediante la introducción de la energía atómica, especialmente adecuada para él, acompañada del gigantismo y la oferta de masa. Conocidos son los proyectos de Hiram Cantor para la construcción de dos trasatlánticos populares de 6.000 pasajeros cada uno, con dos servicios semanales Nueva York-Zeebruge a 50 dólares, sin comidas y con servicio de "snack-bar", enlazados con una red de autocares a París, Amsterdam y Bruselas, pagadero todo ello en mensualidades de 30 dólares.

La carretera y el avión son, pues, por el momento los dos medios de transporte que ofrecen los incrementos anuales más importantes y firmes.

La producción mundial de automóviles alcanzó en 1955 su cifra record, iniciándose al terminar 1956 los primeros síntomas de una crisis en la industria del automóvil.

Por lo que al avión respecta, el incremento anual medio del tráfico mundial se ha mantenido, durante el período que estamos examinando, entre el 16 y el 18 %. Según Gilbert Perier, Presidente de Sabena, suponiendo que el factor de carga medio que en 1955 fué el 60 %, se mantiene, sería necesaria una oferta de 33.000 millones de Tn./Km. para hacer frente a la demanda en 1961. La capacidad de la flota actual de largo radio de acción—12.000 millones de Tn./Km.—sumada a los 18.000 millones de los DC-7C, 1.649, B-707, DC-8 y Britania pedidos, llega aproximadamente a la cifra anterior. La prognosis de OACI, realizada en pasajeros/Km., coincide con este optimismo. Quiere decirse con ello que, al parecer, no hay preocupaciones respecto a la posibilidad de llenar los futuros reactores.

Ahora bien, así como hemos visto lo desigualmente que se distribuye la demanda entre los distintos medios de transporte, en lo que al transporte aéreo se refiere la concentración en los diferentes escenarios es también extraordinariamente irregular.

La mayor concentración corresponde, como es evidente, al mercado que ofrece mayor actividad y prosperidad económica. Es decir, el Atlántico Norte. En el gráfico 1 vemos la evolución del incremento anual en el tráfico aéreo del Atlántico Norte durante el período que examinamos. De acuerdo con un sondeo realizado por TWA en 1955, dos terceras partes de los pasajeros transportados viajaban por placer y una tercera parte por negocios. En el curso del sondeo el número total de pasajeros se duplicó, manteniéndose prácticamente constante el de los que viajaban por negocios. El incremento relativo de los turistas, en consecuencia, fué tal que la prognosis permite calcular una proporción de 5/6 en 1960.

Estos turistas, que se convierten así en los protagonistas de todo el negocio del transporte aéreo, son naturalmente yanquis. Estudiando con cierto detalle este tráfico vemos en la figura 1 lo extraordinariamente sensible que es a variaciones relativamente pequeñas de las tarifas, lo cual nos indica que la demanda de masa se halla muy próxima al borde marginal inferior de la oferta.

Esto es importante porque nos permite fijar el volumen de la demanda en función de la evolución de la renta "per capita" y de las tarifas. En el cuadro 2 vemos, de acuerdo con el sondeo de TWA, que la demanda de masa actual está constituída por viajeros cuyos ingresos anuales oscilan entre 5.000 y 10.000 dólares. Existe, pues, aún un gran mercado sin cubrir, que es el de los trabajadores con rentas bajas y vacaciones cortas, que no llega ni a los 3.500 dólares

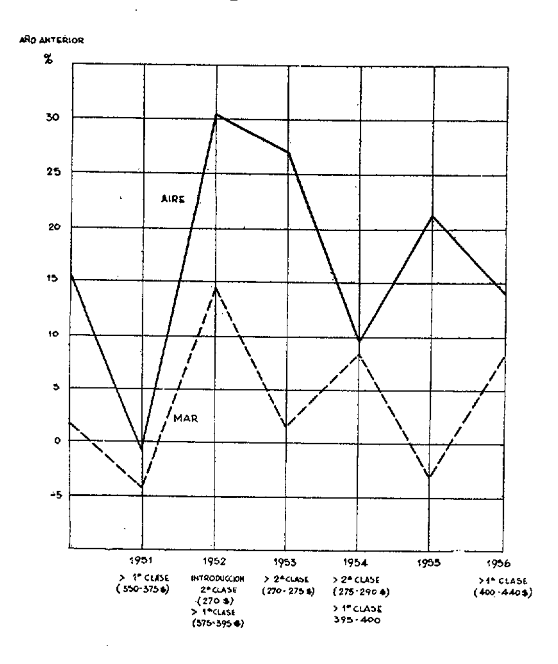


GRÁFICO 1.

Evolución del incremento del tráfico aéreo y marítimo en el Atlántico Norte. ("Background material...")

anuales ni a la tarifa turista actual. Mr. J. Trippe, Presidente de Pan American, estima en 45 millones el número de ciudadanos yanquis que se encuentran en estas condiciones.

Si tenemos en cuenta que durante el período que examinamos la renta anual media del obrero industrial en los Estados Unidos pasó de 3.600 a 4.150 dólares en 1956, es decir, aumentó un 16 % en cuatro años, aumentando también al propio tiempo la población total en un 7 % y con ella el número de obreros industriales—que subió de 62 a 66 millones en 1956—y, por otro lado, consideramos la degresión del precio del viaje trasatlántico, que ha disminuído en más de la mitad de su valor en diez años—hace diez años, en efecto, el pasaje de ida y vuelta en el Atlántico Norte valía 1.000 dólares contra 400 en la actualidad—, llegaremos a la consecuencia de que forzosamente las dos curvas han de cruzarse a no largo plazo, produciéndose en dicha fecha una transformación en el negocio del transporte aéreo mucho más importante aún que la registrada en 1952 con la introducción de las segundas clases, cuya punta vemos en la figura 1.

CUADRO 2

Relación entre renta anual y clase del pasaje (1).

INGRESOS — Dólares	1.ª	Turista	Total	1.ª	Turista	Total
> de 15.000...	41	59	100	47	17	23
De 5 a 15.000..	21	79	100	44	43	43
< de 5.000....	5	95	100	9	40	34
				100	100	100

(1) Instituto Francés de Transporte Aéreo.

Sin duda es esta consideración la que ha llevado a las compañías norteamericanas al convencimiento de la necesidad de forzar el módulo de la curva descendente de tarifas para conseguir el cruce de gráficos antes de 1960, es decir, a tiempo para poder llegar a los reactores con el nuevo mercado en explotación.

Es interesante, a este respecto, recordar las tres propuestas presentadas al CAB durante el período preparatorio de la conferencia de IATA de mayo de 1956 en Cannes. La primera de dichas propuestas, presentada por National Airlines, fué una petición para explotar el Atlántico Norte con aviones equipados en "coach", es decir, con un número de plazas superior al normal y tarifas inferiores a la mitad de la tarifa turista actual. La segunda, presentada por Pan American, patrocinaba la instauración de tres clases de pasajes, como en el tráfico marítimo; primera, "cabina"—que sería la clase turista actual, con una reducción del 25 al 30 % sobre la primera—y "turista", que

sería en realidad una tercera clase, con tarifas inferiores a la primera en un 40 a 50 por 100, es decir, de un 15 a un 20 % menores que la turista actual. La diferencia entre las tres clases se basaba sustancialmente en la distinta utilización del avión por unidad de superficie y en las comidas, que en la tercera clase serían de pago, en régimen de "snack-bar", sin alcohol. La TWA, por su parte, propuso una tarifa especial de excursión de ida y vuelta, valedera tan sólo por quince días, con un 30 % de reducción sobre la tarifa turista actual.

El CAB como es sabido desestimó la propuesta de National Airlines e hizo suya la sustancia de los argumentos de Pan American y TWA, consiguiendo que IATA forzase su reunión, que estaba programada para septiembre, y la celebrase en mayo, creando así en el escalón empresas ese mismo clima de "situación de urgencia" que al mes siguiente creó en el escalón Estados durante la X Asamblea de Caracas.

La reacción de la Conferencia de Cannes ante el revulsivo de tan drásticas reducciones fué la escisión en dos bandos: de un lado la postura del CAB en pro de la tercera clase, sostenida por Pan American y BOAC, y de otro el resto de las compañías europeas que, con la excepción citada, consideraban que el esfuerzo que se les pedía era excesivo. La TWA se abstuvo de opinar.

El razonamiento del CAB descansaba en el supuesto de que para llegar a conseguir una demanda de masa en 1960 era necesaria una reducción sustancial de las tarifas antes de dicha fecha. Para mantener la rentabilidad habría que aumentar la utilización de las aeronaves, para lo cual bastaba con aumentar el número de butacas, reduciendo a cero las comidas, bebidas y otras atenciones al pasaje.

Las compañías europeas opusieron a este los siguientes razonamientos: en primer lugar, las incomodidades tienen su límite; en segundo término, la modificación de los interiores de los aviones supone un nuevo gasto para las compañías a dos años de distancia tan sólo del realizado cuando se introdujeron las segundas clases. Por último, la división del avión en tres compartimientos —de 1.ª, 2.ª y 3.ª clase—reduce su factor de carga y aumenta extraordinariamente las dificultades de venta. Cabe, naturalmente, dividir la oferta de forma que no todos los aviones lleven las tres clases, por ejemplo, ofreciendo servicios de lujo con 1.ª clase exclusivamente, o cualquier otra combinación parecida. Sin embargo, ello no es posible más que para las compañías muy fuertes que disponen de abundancia de material y cuadros de frecuencias muy densos. Las compañías débiles ante esta división de la oferta saldrían perjudicadas.

Al no poder llegar a un acuerdo en Cannes entre estas dos posturas, las empresas europeas, temerosas de que las tarifas del Atlántico Norte quedasen abiertas y las compañías yanquis fuesen al "dumping", buscaron una solución de compromiso ante el CAB, que consistió en lo siguiente:

1. Mantener la primera al precio actual, introduciendo un canon adicional por las camas.

2. Introducir una tarifa especial, inferior en un 20 % a la clase turista, para billetes de ida y vuelta, valedera por quince días. Con esta tarifa experimental se intenta sondear la reacción de la demanda. Las compañías europeas dudan se consiga un aumento importante de la misma.

3. Entrada en vigor de la tercera clase —con una tarifa igual que la actual de la de quince días, pero con una duración de un año—"cuando se pueda".

Ante este "cuando se pueda" el CAB, haciendo uso de las facultades estipuladas en los convenios bilaterales, aprobó las tarifas presentadas por IATA por un plazo reducido, que termina en abril de 1958, fecha en que con o sin la anuencia de IATA se pondrá en vigor la tercera clase por las compañías norteamericanas. Con anterioridad a dicha fecha—es decir en el transcurso de 1957—el CAB y la IATA deben, pues, intentar llegar a un arreglo.

Como continuación de la acción anterior el CAB trata de solucionar la cuestión llevándola a otro terreno, planteándola para ello en el escalón Estado a través de una conferencia de países interesados, a fin de marcar una política de gobierno a las empresas en el Atlántico Norte que les sirva de guía en la reunión de IATA. En su opinión la política actual de IATA respecto

a la fijación de tarifas adolece de un error de base en el sentido de que la densidad de utilización de los aviones empleada en los cálculos no refleja la capacidad máxima de carga razonable. Se impone, pues, la revisión de esta política, teniendo en cuenta que las directrices sobre las que debe ajustarse el sistema mundial de tarifación que desarrolla actualmente IATA no corresponde fijarlas en realidad a las empresas, sino a los gobiernos y son éstos, en consecuencia, quienes mediante la recuperación de unas funciones que nunca debieron abandonar, deben corregir el actual error de enfoque, haciendo prevalecer el interés público sobre el de las empresas.

Esta propuesta del CAB se encuentra en estos momentos en estudio por los gobiernos, pudiendo adelantarse que ha tropezado desde un principio con la oposición de los países europeos, que estiman que no hay motivo para sacar las tarifas del marco de IATA, que hasta ahora ha venido cumpliendo con rara perfección tan delicado cometido.

En realidad, aun cuando los gobiernos europeos, con una objetividad que no se les puede pedir, admitieran que el razonamiento de los norteamericanos era correcto en pura técnica económica, se verían forzados a sostener la postura contraria. El transporte aéreo en general y el Atlántico Norte en particular ofrecen, en efecto, para Europa unas características totalmente distintas que para Norteamérica. En el gráfico 2 vemos el volumen tan diferente que tienen las participaciones de uno y otro continente en el tráfico aéreo mundial.

El resultado económico de este reparto es igualmente, dentro de la modestia de las cifras de unos y otros, bien distinto, como vemos en el cuadro 3.

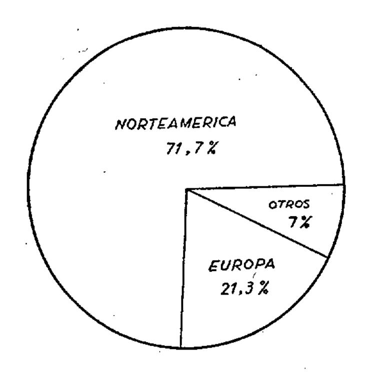
CUADRO 3

Relación ingresos/gastos de las Compañías aéreas (1).

	1951	1952	1953	1954
Conjunto de las Compañías yanquis	106,2	103,7	102,8	104,8
8 Compañías europeas	100,3	99,6	102,4	101,4

(1) Instituto Francés de Transporte Aéreo.

Refiriéndonos concretamente al Atlántico Norte vemos que tan sólo dos compañías norteamericanas, TWA y Pan American, presentan una oferta semanal superior a la



TN./KMS. TRANSPORTADAS POR LA AVIACION COMERCIAL. 1.955

GRÁFICO 2.

de todas las compañías europeas reunidas, con unos factores de carga medios mucho mejores (cuadro 4).

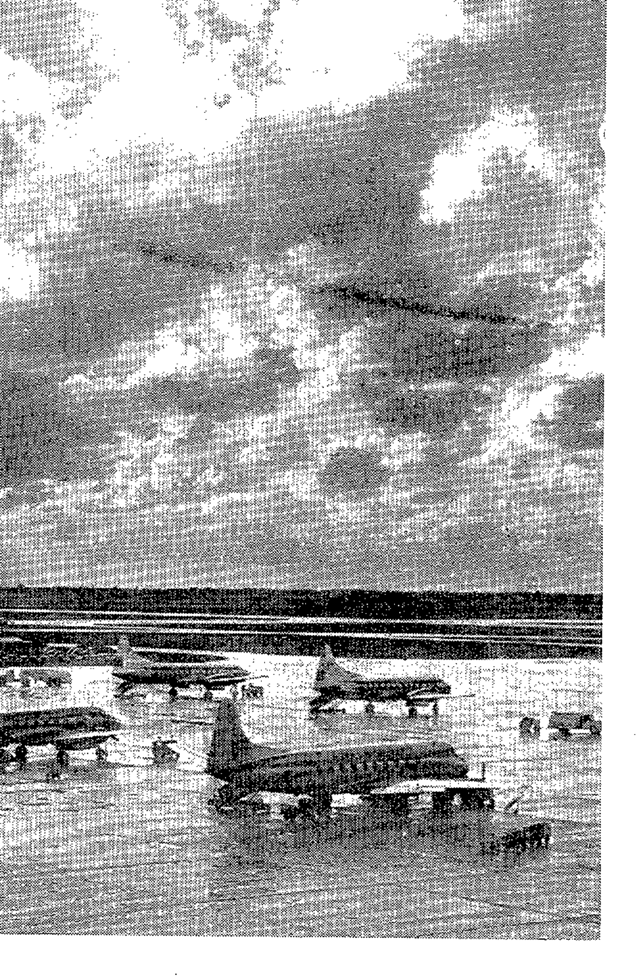
CUADRO 4

Tráfico en el Atlántico Norte (1).

	Vuelos semana (2)	Factor de carga (3) Turista	Factor de carga (3) 1.ª
Pan American	75	64,9	71,4
T. W. A.	50	70,6	71,6
Compañías yanquis	125		
S. A. S.	21	63,8	64,8
K. L. M.	21	59,4	61,2
Air France	20	70,6	61,9
B. O. A. C.	18	63,4	66,0
Lufthansa	11	—	—
Sabena	10	58,1	57,7
Swissair	7	63,0	78,6
L. A. I.	7	53,0	41,5
El Al	3	56,8	—
Iberia	2	44,0	28,0
Compañías europeas	120		

(1) Septiembre 1956.
(2) Año 1955. Ambos sentidos.
(3) C. A. B. «Background Material Concernig North Atlantic Fares», 1956.

En estas circunstancias se comprende que IATA, haciéndose portavoz de la mayoría, haya llamado la atención de los gobiernos,



a través del informe anual de su Director Sir William Hildred, sobre el peligro de que las empresas no puedan hacer frente a la más mínima crisis económica que se presente, en una industria que opera ya con tan pequeño margen de beneficio.

Y es de advertir a este respecto—aunque Sir W. H. no la cite—la posibilidad de que, hallándose una oferta tan fantástica como la que está programada para el futuro montada en torno al turista yanqui, si la paz en Europa acentúa su evolución hacia la incertidumbre, llegue un momento en que nuestro Continente pueda hacerse desagradable para el turismo, desfondándose entonces toda la industria.

Paralelamente a esta labor de ir sentando puntales en la lucha comercial, han emprendido los Estados Unidos otra, de un orden totalmente distinto, encaminada a preparar la infraestructura europea para la llegada de sus reactores. No vamos a insistir en este aspecto del asunto, pues está aun fresco en el ánimo de todos, con motivo de la creación por OACI del "panel" especial para estudiar los problemas que plantean los reactores. Baste recordar a grandes rasgos la manera de plantear el tema los Estados Unidos en la X Asamblea de OACI en junio de 1956, llamando la atención sobre el paralelismo que existe sin duda entre las proposiciones yanquis de Caracas y las de Cannes.

Interesa poner aquí de relieve especialmente que dichas proposiciones, al margen del tema que abordaban de momento, atacaban ambas en su misma esencia a los organismos en cuyo seno se presentaban. Y es en este ataque en donde vemos palpitar, velada por las circunstancias y en una forma aun embrionaria, esta pugna de fondo que se avecina entre la economía de nuestros dos continentes.

Al plantear los Estados Unidos, como consecuencia de la Reunión de Cannes, la necesidad de que los Gobiernos recuperen la facultad de establecer las tarifas del transporte aéreo, no se limitan, en efecto, a cercenar tan sólo la principal de las atribuciones de IATA, sino que al hacerlo desmantelan la estructura misma de este Organismo. Y Sir William Hildred, entendiéndolo así, ha llamado inmediatamente la atención sobre el peligro de que, tras una IATA sin autoridad, quede toda la industria del transporte aéreo sin estructura alguna.

En Caracas, preciso es recordarlo, la proposición del General Wilson no fué menos fulminante. Después de poner énfasis sobre el hecho de que en 1960 "6.000 millones de dólares cruzarán el Atlántico", y que ante el peligro que representa este fabuloso capital en vuelo es necesario adoptar medidas drásticas y urgentes, medidas para las cuales OACI ha demostrado que no está capacitada, por haberse convertido en un Organismo excesivamente lento y parlamentario, propone la constitución de un grupo de técnicos, al margen del Consejo de OACI, asesores de un personaje tan extraordinario y dotado de unos poderes tan omnímodos en materia de reactores, que prácticamente el Consejo de OACI queda convertido en una reunión de menores de edad entretenidos en anticuados problemas de menor cuantía.

Conocida es la reacción de las delegaciones, especialmente de las europeas, a una proposición que llevaba implícita la anulación del propio organismo en que se plan-

teaba, así como la evolución de la propuesta hasta llegar al nombramiento del "panel" especial de reactores, como instrumento subordinado al Consejo de OACI.

En anterior ocasión hemos señalado cómo esta proposición fué acompañada de una oferta de cooperación económica de los Estados Unidos a los países europeos a fin de garantizar, a través de programas de ayuda colectiva, e incluso de ayuda directa bilateral, la ejecución de los planes regionales europeos de rutas e infraestructura. Esta ayuda a fondo perdido, no es preciso aclararlo, no es desinteresada, sino que forma parte de los programas de inversiones colaterales necesarios para asegurar la rentabilidad de los 6.000 millones de dólares del General Wilson. Y es interesante observar cómo esta oferta pone el dedo en la llaga sobre el punto débil yanqui. La aviación comercial norteamericana se ve precisada, para salir airosa en esta fantástica aventura económica en que se ha embalado, a contar con la autorización y los medios—ayudas y aeródromos—de sus propios enemigos comerciales. No hay que olvidar que ella posee, a su vez, las llaves de la aviación comercial europea, y que las seguirá poseyendo en tanto ésta siga surtiendo sus flotas en las fábricas yanquis.

A doce años de la reunión de Chicago vemos, pues, que la política de los Estados Unidos sigue manteniéndose fiel a sí misma, preconizando, como en 1944, el régimen de "puerta abierta" y "aire libre", bajo una autoridad internacional débil. No podemos reprochárselo. Y, aunque no podamos compartirlos, hemos de reconocer que sus razonamientos son correctos en pura técnica económica, y su postura la que corresponde a una aviación comercial a la que el mundo ha comenzado a quedársele estrecho.

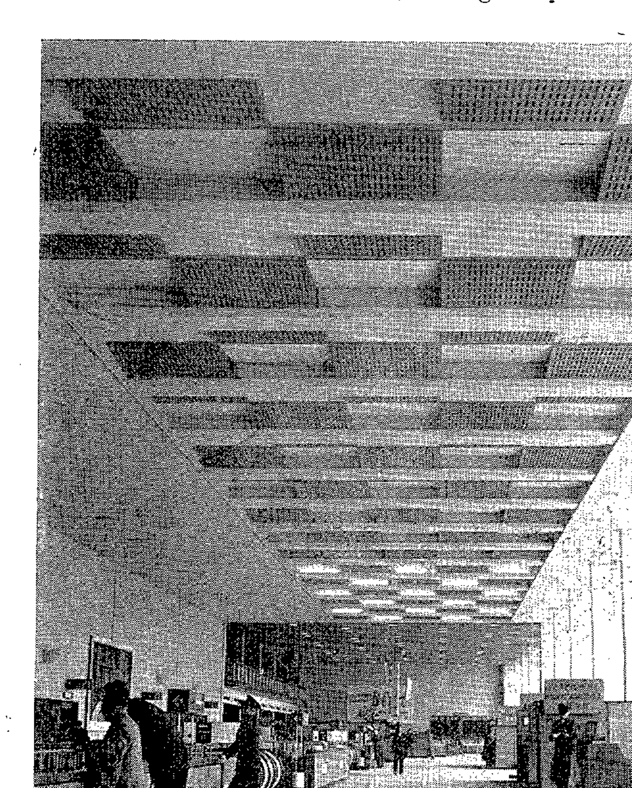
* * *

¿Qué sucede mientras tanto en este lado del Atlántico?

El hecho más importante sobre el que vamos a fijar nuestra atención en primer término es la entrada en juego de Alemania dentro del mercado aéreo europeo. La Lufthansa, cuya flota al terminar el año se reduce a cuatro Super G, cuatro Convair 340 y tres DC3, renace de nuevo a la vida no solamente con mentalidad de grande, sino con ideas mucho más avanzadas aún que las de los americanos.

Alemania, por su posición central dentro del continente, es un país sujeto pasivo típico de la quinta libertad, en cuyo magnífico mercado, por falta de empresa nacional, han abrevado impunemente durante diez años sus poderosos vecinos. Era de rigor que a su regreso a la lid habría de comenzar por recuperar sus derechos sobre su propio tráfico, recuperación que llevada a su extremo, dada su posición geográfica, podría bloquear de golpe todas las rutas que cruzan la Europa central. Vemos pues, cómo Alemania, en unos días, ha pasado del último plano del interés aeronáutico a convertirse en protagonista de la escena europea.

De hecho, si no un bloqueo completo, su actitud restrictiva respecto a la concesión de quinta libertad ha dado lugar a lo que se ha llamado el "barrage" alemán. La proyección de este "barrage" sobre SAS y KLM ha alterado por completo el "stato quo" europeo. Los países escandinavos, por su situación periférica, sin posible contrapartida alemana, han sido los más perjudicados. Hasta el presente SAS hacía escalas en régimen de quinta libertad en Hamburgo, Bremen, Hannover, Francfort, Dusseldorf, Sttugart y



Munich, con doce servicios semanales en el Atlántico Norte y dos en el Atlántico Sur, a través de Alemania. En el Convenio que, con carácter de compromiso temporal, valedero solamente por dos años, han firmado en septiembre en Copenhague ambos Gobiernos, estas escalas se ven reducidas a cuatro frecuencias semanales por Hamburgo y una por Bremen, en el Atlántico Norte, y una por Francfort en el Atlántico Sur, condicionadas a "cuotas" limitativas de la capacidad.

La Swissair también ha visto, a su vez, suprimida desde primero de enero su quinta libertad en Francfort en la línea del Atlántico Norte.

Y es curioso observar cómo, desencadenado el fenómeno, se ceba éste por sí solo. En las líneas africanas y asiáticas de SAS, a las que Alemania no objetó ninguna restricción, ha sido Italia, a la defensiva por la actitud alemana, la que ha opuesto un "barrage" italiano que ha alcanzado también de rechazo a la propia Alemania.

La compañía holandesa ha salido mejor parada en el convenio firmado en La Haya, igualmente en el mes de septiembre, entre ambos Gobiernos, debido exclusivamente a su enclave, que la interpone entre Alemania y los dos grandes productores del tráfico aéreo mundial: Nueva York y Londres. Pierde, no obstante, el magnífico mercado de la emigración alemana al Brasil y América Central.

Conocida es la reacción de ambas compañías ante la nueva situación y su diversión hacia Austria, donde KLM patrocinaba la empresa Air Austria y SAS a la Austrian Airways, ambas en pugna que había de decidir el resultado de las elecciones austríacas de mayo, ya que cada una estaba apoyada por uno de los dos grandes partidos políticos. El resultado, después de la victoria de un Gobierno de coalición, fué el nacimiento de la compañía OLAG, en la que KLM dispone del 36 por 100 del capital y SAS del 24 por 100.

Es muy interesante estudiar—haciendo un inciso en nuestra exposición—la política que estas dos compañías, que poseen grandes flotas y no disponen de tráfico propio, han comenzado a desarrollar preparándose para la lucha que han de plantearles los norteamericanos en el Atlántico y los europeos a través de esa ola de nacionalismos proteccionistas que hemos dejado entrever y de esa otra, mucho más terrible aún, que estudiamos más adelante con el título del "mercado común".

Sin entrar en los detalles de esta política, recordaremos la campaña de inversiones en empresas extranjeras, que explotan solamente tráfico regional—además de en Austria, lo están intentando en Colombia, América Central, Uruguay y Ceilán—, como instrumento para ejercer presión dentro de los países y conseguir puerta abierta a su favor en el tráfico intercontinental.

Especialmente interesante a este respecto es la forma de abordar la KLM el acceso al mercado del turismo yanqui; interesante por la dificultad misma del acceso, ya que aquí no cabe la ayuda económica o técnica, como en los países poco desarrollados, y al propio tiempo, porque marca una directriz a las compañías aéreas en materia de financiación. Nos referimos a los cambios introducidos en la estructura del capital social de KLM durante la última junta general de accionistas, en la cual se suprimieron todas las acciones preferentes, sustituyéndolas por acciones ordinarias de un valor a la par módico —100 florines—a fin de hacerlas accesibles al pequeño accionista. Con ello, una industria cuya producción se vende casi íntegra en el extranjero, se introduce en el Stock Exchange, de Nueva York, buscando el apoyo de la Banca americana y el gran público, consolidando al propio tiempo el mercado y su crédito para futuras ampliaciones de capital en el momento de la reposición de los reactores y sin perder por ello su carácter nacional, que conserva a través de unos estatutos sociales que garantizan el predominio holandés en el Consejo.

Aun cuando por razones muy distintas a las que hemos visto, son también interesantes de estudiar las relaciones entre la compañía alemana y los Estados Unidos. Como se sabe, la actitud de la República Federal respecto a dichos Estados en materia de transporte aéreo es francamente abierta comparada con el trato dado a las empresas europeas. TWA y Panamerican no solamente no han tenido que reducir sus frecuencias, sino que las han aumentado en 35 servicios semanales en el programa de invierno. Como contrapartida Alemania, que entraba en la lucha

del Atlántico Norte en frío y a destiempo, cuando ésta se hallaba en todo su fragor, ha conseguido en su convenio con los Estados Unidos, de junio de 1955, un trato de nación más favorecida tan extraordinario, que el propio Senado yanqui ha tenido que nombrar un Comité especial para estudiar las consecuencias de dicho convenio sobre la política que tradicionalmente viene sosteniendo Norteamérica en sus acuerdos bilaterales.

El asunto se centra, como es sabido, en torno a esa línea, verdaderamente asombrosa, con la que los alemanes demuestran haber comprendido las posibilidades de los reactores como ningún otro país, y que debemos considerar como un anticipo de lo que han de ser los cuadros de rutas del futuro: Alemania-Nueva York-América del Sur.

La línea, como pone en evidencia el informe Smathers, resultado del estudio citado, plantea un problema de aplicación de la fórmula de capacidad de Bermudas con perjuicio para los propios Estados Unidos, que fueron quienes la inventaron.

El senador Smathers, al estudiar el asunto, pidió su opinión simultaneamente al CAB y a las empresas yanquis. Para el CAB, de acuerdo con el espíritu de Bermudas, está claro que la frecuencia de la línea debe ser fijada por Alemania en función del tráfico entre Alemania y América del Sur—es decir, el de tercera y cuarta libertad—, que es el que justifica y da lugar a la línea. Sin embargo, al ir ésta vía Nueva York, que no es una ruta "razonablemente directa", cabe afirmar que tal tráfico ha de ser muy pequeño, ya que, como es lógico, el grueso de la demanda preferirá ir por la línea directa, a través del Atlántico Sur.

Y es entonces cuando las compañías aéreas yanquis recuerdan a su Gobierno que la fórmula de Bermudas, de la que éste ha sido tradicionalmente el campeón, se basa en ceder a las empresas la facultad de ajustar su oferta al volumen de la demanda, a fin de que puedan seguir con agilidad sus evoluciones, anteponiendo así el bien público a cualquier otro interés, sin que los Gobiernos intervengan en el asunto. En oposición a las fórmulas de "capacidad predeterminada" que utilizan los países modestos, en las cuales se fijan, "a priori", frecuencias y capacidades antes de que comience la explotación de la línea, congelando las cifras en tanto que los Gobiernos no deciden modificarlas.

Al ir la línea que nos ocupa por un itinerario indirecto, es evidente que debe recurrir con largueza al empleo de la quinta libertad entre Nueva York y América del Sur, para poder mantenerse dentro de cifras económicamente admisibles.

Cualquiera que sea el resultado de esta controversia es indudable que los reactores, con esa autonomía que ofrece posibilidades sin límites, unida a este concepto de "rutas indirectas", que al parecer traen aparejado, plantean a corto plazo la revisión de todos los cuadros de rutas de los convenios bilaterales, del espíritu de Bermudas y del concepto mismo de las libertades del aire.

Volviendo de nuevo a nuestro tema vemos cómo todas estas actitudes de SAS, KLM y Lufthansa, y la de BOAC, que citamos al hablar de las tarifas de tercera, nos plantean el tema más trascendente para el transporte aéreo de este lado del Atlántico, que es la falta de unidad o, si se prefiere, de espíritu europeo de nuestras grandes compañías en vísperas precisamente de la lucha de regionalismos que se avecina.

Frente a esta actitud de francotiradores, en la que cada empresa trata de situarse en las posiciones que cree más ventajosas, sin alcanzar a ver los verdaderos términos en que se plantea el problema en su conjunto, se nos ofrece la postura esencialmente aglutinante y coordinadora del llamado "grupo de expertos de Bruselas".

Este grupo, creado en 1955 por la Conferencia de Ministros de Asuntos Exteriores de Mesina, desarrolla, como es sabido, una serie de proyectos—entre los cuales se encuentran el de "mercado común", "Euratom", etc., etc.—basados en una acción colectiva de los países que integran el grupo. En lo que al transporte aéreo se refiere, los expertos de Bruselas redactaron en 1955 una serie de proyectos, de los cuales hemos tratado en anterior ocasión y que, sistematizados un poco a efectos expositivos, comprenden, en sus líneas generales, una oficina técnica de proyectos de material de vuelo, una sociedad para la planificación de la fabricación aeronáutica europea, una empresa de financiación colectiva y un "pool" de ex-

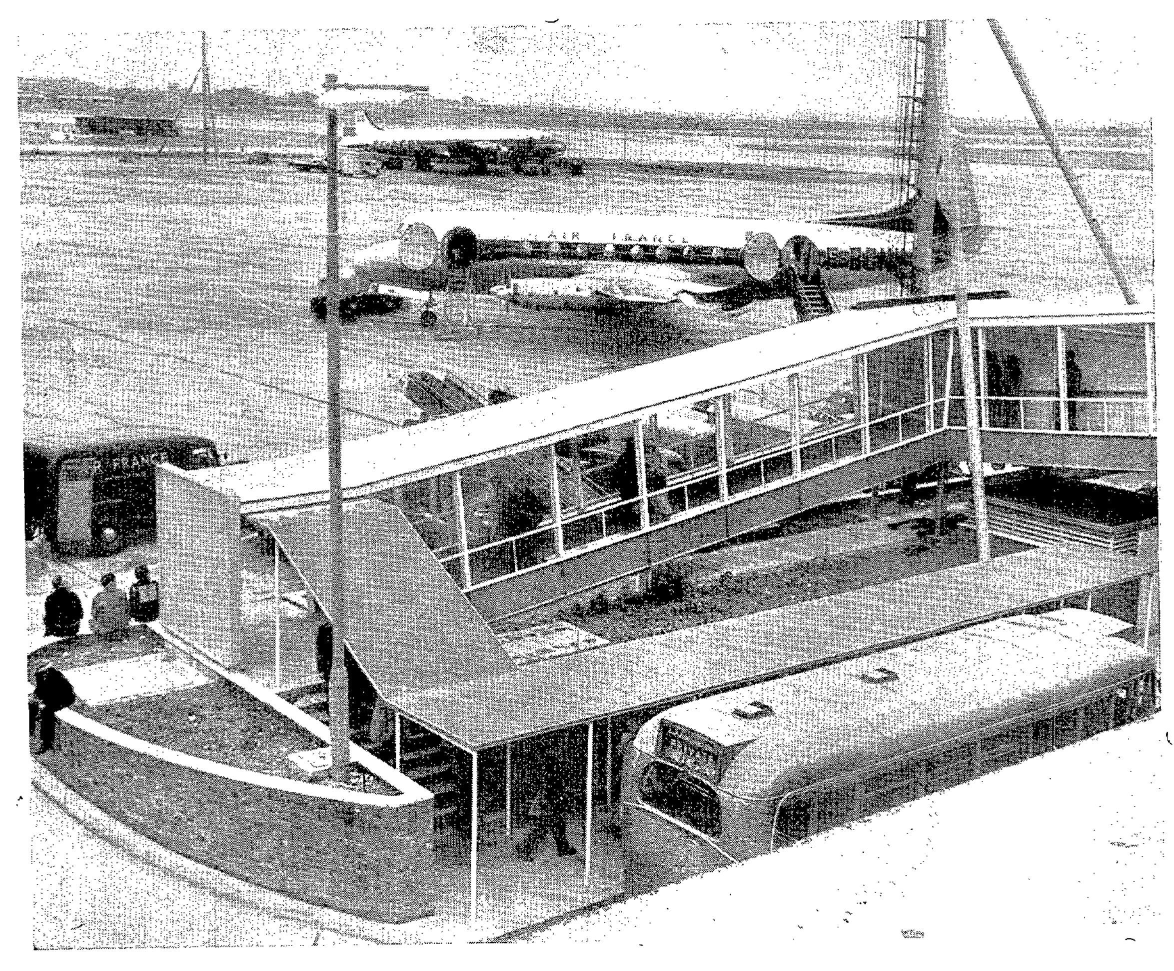
plotación coordinada del Atlántico Norte por las actuales compañías europeas.

La intención, como se ve, es tratar de europeizar la fabricación del material de vuelo, a fin de liberar a las empresas de la servidumbre americana, que pesa sobre toda la economía del continente, utilizando para ello todos los recursos de éste, planificados sobre una base supranacional que permita llegar a disponer de unas flotas, que adquiridas por el grupo capitalista denominado "Eurofinair", se cederían a las empresas, mediante contratos de alquiler-venta, con entrega inmediata y propiedad diferida—análogamente a lo que está ya realizando la "Eurofima" con el material ferroviario—para ser explotadas dentro de un régimen de "mercado común" en el continente y de "pool" colectivo en el Atlántico.

Todos estos proyectos han permanecido durante el año 1956 en estado de latencia en espera de la próxima conferencia de la Comisión Europea de Aviación Civil, que habrá de reunirse en Madrid a finales de abril de este año, y en la cual es de esperar se presente de nuevo alguno de ellos, muy posiblemente el de "mercado común", como base de discusión.

Resumiendo todo lo anterior, creemos adivinar a no largo plazo una lucha de regionalismos entre nuestros dos continentes, lucha que por parte de los americanos está muy bien vista y definida y en la que los europeos, de momento, están perdiendo el tiempo, entregados, los grandes, a una labor individual falta de visión y en la que los pequeños tratan inútilmente de aportar el núcleo aglomerante.

Es de esperar que sea la misma Norteamérica quien actuando como causa resolutiva de esta situación con su presión económica, obligue algún día a las empresas europeas a unirse, olvidando sus proteccionismos nacionalistas.



Créditos para la USAF en el Presupuesto de 1957

Idénticamente al Ejercicio 1956, en el presente Ejercicio, Norteamérica ha continuado dando una gran preponderancia a las Fuerzas Aéreas, y ello se refleja en los créditos

1.956

PRESUPUESTO PARA LA DEFENSA
31. 882.815. 726

U. S. A. F.
14. 739. 763. 170

MARINA
9. 118. 079. 556

TIERRA
7. 330. 053. 000

asignados a los distintos Ejércitos, ya que los de la U. S. A. F., solamente, casi llega a igualar al del resto de las actividades de la Defensa Nacional.

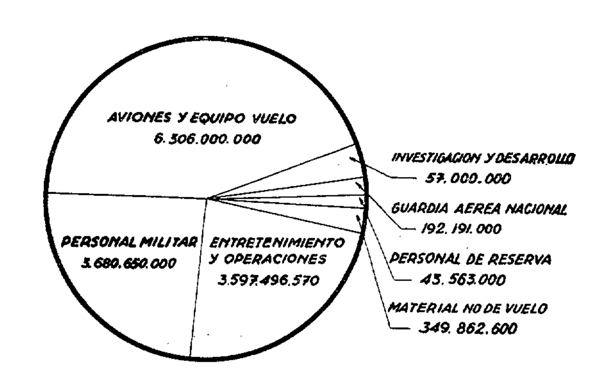
Los 15.489.125.000 de créditos asignados para la U. S. A. F., y aprobados por la Comisión de Asignaciones (con la exclusión de 900 millones de dólares, como crédito suplementario incluído en el proyecto de Ley relativo a los créditos militares firmado el 2 de julio del pasado año por el Presidente Eisenhower), se distribuirán como se expresa a continuación:

	Dólares
Aviones y material accesorio	6.048.500.000
Material no de vuelo	1.100.000.000
Estudios, desarrollos e investigaciones.	610.000.000
Entretenimiento y Operaciones	3.694.185.000
Personal militar	3.718.440.000
Personal de reserva	59.300.000
Guardia Aérea Nacional	258.700.000
	15.489.125.000

Los créditos asignados para aviones y material accesorio se reservan para la compra de 1.927 aviones en el transcurso del Ejercicio 1957, contra 2.777 para el Ejercicio 1956 y 1.418 en 1955. Este programa permitirá proseguir la modernización de la U. S. A. F., tendiendo a la creación de 137 alas, previstas para el final de 1957, al acelerar la producción del bombardero pesado B-52, del interceptador F-101-B y del caza de día F-104. Los gastos previstos para

1.956

PRESUPUESTO PARA LA U.S.A.F.
14. 739 763 170



proyectiles dirigidos y elementos accesorios representan 11.229.910.000 dólares, constituyendo esta cantidad otro capítulo distinto.

Al final del Ejercicio 1957, las 137 alas de la U. S. A. F. se distribuirán como sigue:

51 Alas estratégicas.
39 Alas tácticas.
36 Alas para la Defensa Aérea.
11 Alas de Transporte.

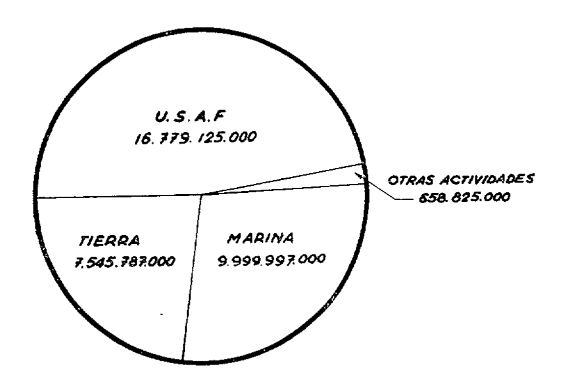
El número total de aviones, comprendidos los de las Fuerzas de la Reserva, será de 24.000.

Los efectivos militares pasarán de 916.000 hombres al comienzo del año, a 936.000 al final, mientras que el personal civil descenderá de 346.200 a 345.000.

Los objetivos fijados para el Ejercicio de 1957, tal como ha expuesto la Comisión de Asignaciones, son los siguientes:

a) Completar el equipo, materiales y efectivos de las 137 Alas de la U. S. A. F. antes del final del Ejercicio.

b) Aumentar al máximo la potencia de combate, según las prioridades, repartiendo mejor los recursos disponibles.

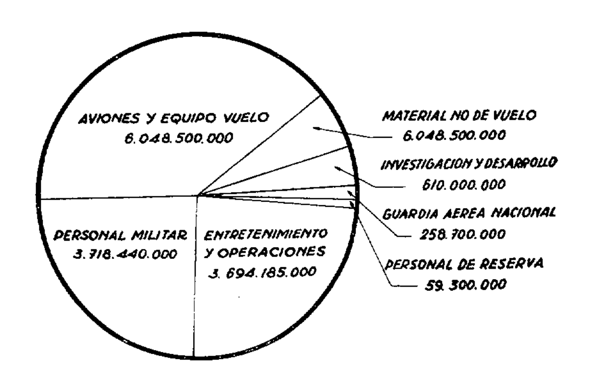


c) Disminuir las deficiencias, en lo que concierne a los recursos de los cuales depende la preparación para el combate.

d) Proseguir la renovación de las Fuerzas Aéreas de Reserva.

e) Reducir la vulnerabilidad del dispositivo de las Bases y de las Instalaciones Logísticas.

f) Sostener las Fuerzas Aéreas Aliadas a través de los programas de asistencia mutua.



g) Aumentar la movilidad de las Fuerzas Tácticas y de apoyo.

La modernización progresa en buenas condiciones.

Todas las Unidades se encuentran completas y equipadas con aviones a reacción, con exclusión de las formaciones de bombardeo pesado y de reconocimiento táctico.

La sustitución de los B-36 por los octoreactores B-52 ha sido acelerada.

Las Unidades de Reconocimiento Táctico poseerán todas ellas aviones a reacción, una vez que se logre la sustitución de los RB-26 por los RB-66, la cual será acabada al comienzo del Ejercicio 1957.

En el transcurso del año, los aviones de las Alas de Transporte táctico también serán reemplazados por los C-130, equipados con turbopropulsores.

El programa relativo a la utilización de los 900 millones de dólares de créditos suplementarios no ha sido dado a la publicidad.

Por otra parte, varios meses después del debate, el "Comité Senatorial de Apropiaciones" votó un aumento de 1.160 millones

de dólares para el presupuesto de 1957 para las Fuerzas Aéreas.

Se ha especificado, que de esta suma 800 millones de dólares serán afectados para la aceleración de la producción aeronáutica, en particular el B-52 y otros nuevos tipos de aviones.

El resto de la suma se repartirá como sigue:

	Dólares
Construcción de Bases	200.000.000
Investigación y desarrollo	100.000.000
Mantenimiento y operaciones	40.000.000
Personal	20.000.000

Es de hacer notar que el total del presupuesto para la Defensa, durante el año fiscal de 1957, se eleva, contando con este último aumento, a 34.983.734.000 dólares.

Hasta aquí, este es el programa a desarrollar durante el vigente Ejercicio económico, y ahora cabe preguntarse: ¿Se han cubierto totalmente los objetivos propuestos? No. Por constantes informaciones vemos que actualmente existe una cierta desorientación y confusión en el Pentágono, y ello es debido a que una arma nueva ha trastornado todas las previsiones que hasta ahora se habían hecho. Se trata de los proyectiles dirigidos.

De momento hay que registrar una cierta rivalidad entre los tres Ejércitos sobre problemas que atañen al empleo de esta arma y ha dado origen a un memorándum del Secretario de Defensa, Mr. Wilson, en el cual señala en principio la competencia de cada uno de ellos en cuanto se refiere a la realización y utilización de los proyectiles dirigidos.

Asimismo, Mr. Wilson ha ordenado reducir a 127 el número de Alas en lugar de las 137 previstas, y parece ser que con esta reducción el Mando más afectado será el TAC (Mando Aéreo Táctico). Pero esta decisión, sin duda de ningún género que ha de originar fuertes protestas y se ha de encontrar con la oposición de la USAF, ya que antes de proseguir la política de proyectiles dirigidos se han de exponer unas preguntas, a las cuales hay que responder, y su efecto se hará sentir, no solamente en el transcurso del año fiscal, sino también durante los próximos años. Estas preguntas son:

1.ª ¿Se debe proseguir la política de estudiar paralelamente los diversos sistemas de proyectiles? De su respuesta depende la suerte de proyectiles tales como el "Snark" y el "Navaho"; las conversiones terrestres del "Talos" y del "Nike-B", conocido este último con el sobrenombre de "Nike-Hércules", el "Thor", "Júpiter", "Atlas", etc.

2.ª ¿Se mantienen lo suficientemente a punto los proyectiles de interceptación Tierra-Aire como para renunciar al estudio de nuevos aviones de interceptación de gran radio de acción? Al contestarla se debe tener en cuenta que entre la concepción de un interceptador moderno de elevadas características y su entrada en servicio transcurren de cinco a siete años.

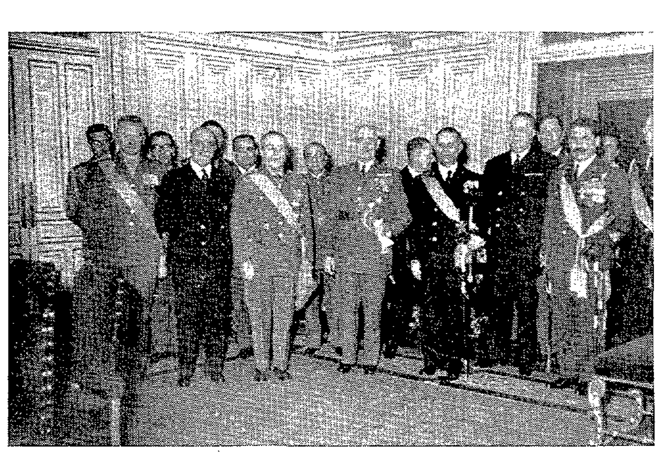
3.ª ¿Se debe poner fin a la construcción de armas y aviones clásicos ante la existencia de proyectiles dirigidos? Este asunto no debe ser de fácil solución, ya que recientemente, proyectiles de grueso calibre han escapado del control, probando con ello que todavía no están a punto.

4.ª ¿Deben comenzar los Estados Unidos la construcción de las instalaciones y equipo en el suelo necesarios para el lanzamiento de los proyectiles balísticos intercontinentales? Es de hacer notar a este propósito que la USAF abrirá en primavera y en verano sus primeros centros para la formación de personal.

En resumen: que a pesar de lo avanzado del presente Ejercicio económico, y de haberse aprobado para responder a una serie de objetivos, vemos que éstos son susceptibles de variar y adaptarse a las nuevas necesidades que se van presentando a medida que se van desarrollando los proyectiles dirigidos.

Información Nacional

EL GENERAL DE EJERCITO MANCINELLI VISITA ESPAÑA AL FRENTE DE UNA MISION MILITAR



En un avión de las Fuerzas Aéreas italianas llegó el día 28 de enero al aeropuerto de Barajas una misión militar de aquel país que, como consecuencia de una invitación formulada por el Alto Estado Mayor, visitaría España.

La comisión, integrada por el Jefe del Estado Mayor de la Defensa, General de Ejército Giuseppe Mancinelli; Jefe de E. M. de la 5.ª Fuerza Aérea Táctica, General de Aviación Duilio Fanali; Contralmirante Alesandro Michelagnoli, y los agregados militar, naval y aéreo a la Embajada de Italia en Madrid, fué recibida por el General Jefe del Alto Estado Mayor, Generales Jefes de los Estados Mayores de los tres Ejércitos, Jefe de la Región Aérea Central y Capital General de la 1.ª Región Militar.

La Misión italiana, que visitó la Academia General Militar de Zaragoza, la Base Aérea de Manises, en donde presenció una exhibición aérea, la Academia General del Aire, en la que revistó a una Escuadrilla de Caballeros Cadetes que le rindió honores, recorrió después, detenidamente, las instalaciones de la Base Naval de Cartagena y los astilleros de la Empresa Nacional Bazán, para trasladarse seguidamente a Sevilla, en donde visitó la factoría de la Empresa Nacional Elcano. Al término de su estancia en España fué recibida por S. E. el Jefe del Estado español. Durante todo el recorrido por nuestro territorio, la Misión Militar del país latino fué acompañada por una comisión española, constituída por el General segundo Jefe del Alto Estado Mayor, los Coroneles Jefes de las Segundas Secciones de los EE. MM. de Tierra, Mar y Aire, el Jefe de la 3.ª Sección del Alto E. M. y el Coronel Agregado Militar a la Embajada de España en Roma.

Después de visitar Toledo, población en la que recorrió la Academia de Infantería y el Alcázar, así como El Escorial, la citada Misión emprendió viaje de regreso a su patria el día 6 de febrero, acudiendo al aeropuerto de Barajas las mismas autoridades que le dieron la bienvenida a España.

VISITA DEL JEFE DEL MANDO DE LA DEFENSA AEREA NORTEAMERICANO

El día 11 de febrero y procedente de Palma de Mallorca, llegó a Madrid el General Jefe del Mando de la Defensa Aérea norteamericano, General Partridge, acompañado por el General Doolittle, famoso por sus gloriosas actuaciones en la Segunda Guerra Mundial. El General Partridge fué recibido y despedido a su marcha, el día 13, por el Teniente General Jefe del Mando de la Defensa Aérea y miembros de la Misión Militar y de la Embajada norteamericana.

Información del Extranjero

AVIACION MILITAR



El piloto de pruebas del F-104 en la cabina de este caza ligero producido por la casa Lockheed.

ALEMANIA

Los efectivos de la Fuerza Aérea alemana.

Durante su visita a Norteamérica, como huésped del Jefe del Estado Mayor de la U. S. A. F., el General alemán Kammhuber, ha manifestado que la Fuerza Aérea de la Alemania occidental tendrá en 1961, al alcanzar su completo desarrollo, un total de 1.326 cazas y caza-bombarderos.

ESTADOS UNIDOS

El A3D se convierte en avión-cisterna.

El radio de combate de los aviones de reacción: cazas, interceptadores y bombarderos que operan con la flota de los Estados Unidos será considerablemente aumentado merced a las modificaciones introducidas en el Douglas A3D «Skywarrior», bombardero birreactor, para su empleo como tanque aéreo, según ha declarado la U. S. Navy.

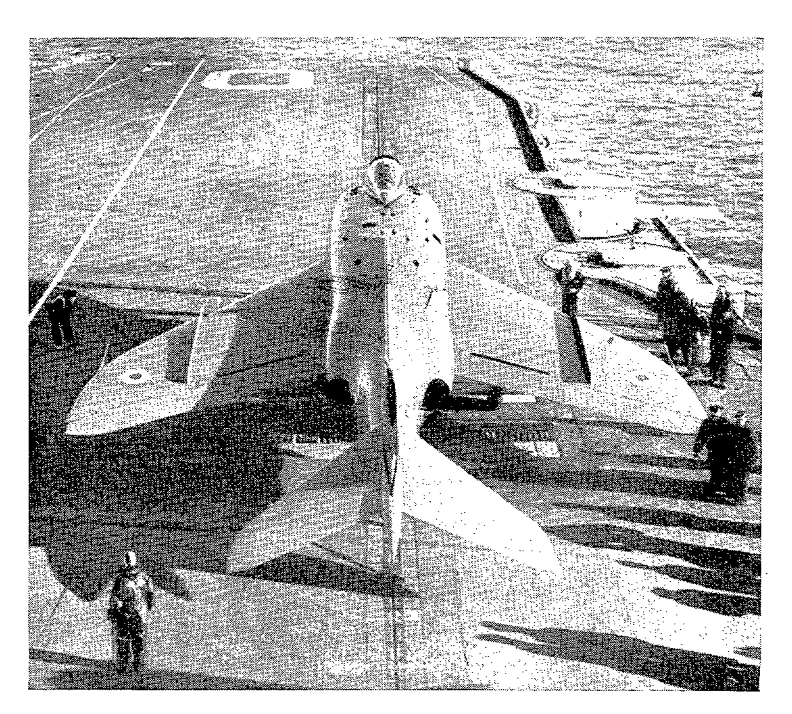
Una declaración oficial de la

Marina señala que cierto número de aviones A3D está siendo modificado para su conversión en aerotanques, a fin de proporcionar a la flota posibilidades de aprovisionamiento aéreo desde su base en los portaviones.

El A3D es el aeroplano de mayor tamaño de la Marina, con base en portaviones, y uno de los tres modelos de aviones Douglas al servicio de la flota en 1956. Se encuentra en producción en la División de El Segundo (California), de la casa constructora de aviones Douglas.

Al convertir los bombarderos de reacción en versión cisterna, grandes depósitos de gasolina serán añadidos a la bodega principal destinada al transporte de las bombas.

Además de la transformación en aviones-cisterna de un indeterminado número de Douglas A3D para su empleo por la flota norteamericana, todos los aviones A3D se van a convertir en «receptores» mediante la instalación de «sondas», de suerte que puedan ser repostados en el aire por los aparatos-cisterna.



En la fotografía el N. 113, nuevo avión supersónico de la Marina inglesa, en la cubierta del portaviones "Ark Royal", durante unas pruebas en vuelo celebradas recientemente.

El nuevo «Matador».

El pasado 21 de enero hizo su presentación en público la nueva versión del proyectil dirigido Martin «Matador». Este modelo, que ha sido designado TM-61 B, se diferencia de las series primitivas por su longitud, que es metro y medio mayor, así como su superior alcance, aparte de otros perfeccionamientos introducidos en el sistema de conducción. Su velocidad máxima en vuelo horizontal es de 1.000 kilómetros por hora.

El informe Symington sobre el Poder Aéreo.

Se acaba de hacer público el informe de la Comisión parlamentaria americana encargada de evaluar la potencia aérea de los Estados Unidos en comparación a la de la U. R. S. S. Los puntos más importantes del informe son los siguientes:

«La confusión y la impotencia dominan nuestros planes militares a largo plazo.»

«Carecemos de un número suficiente de aviones modernos de bombardeo de gran radio de acción.»

«El Departamento de Defensa no ha sabido crear un sistema de alerta aérea apropiado.»

«La Unión Soviética está más adelantada que los Estados Unidos en lo que se refiere a progreso técnico, instalaciones para la formación del personal, rapidez en la realización de prototipos y en la preparación de especialistas y técnicos.»

«Los Estados Unidos no poseen una capacidad de transporte suficiente para asegurar la movilidad de sus Fuerzas Armadas.»

A pesar de todo lo dicho más arriba, dos miembros de la comisión afirman que los Estados Unidos disponen de una potencia aérea que garantiza su seguridad.

INGLATERRA

Crítica a los gastos realizados en la adquisición de aviones militares.

La comisión presupuestaria del Parlamento británico ha solicitado una revisión del programa actual para los aviones militares. En un informe que acaba de publicarse, la comisión recomienda que el número de proyectos de aviones de este tipo sea reducido al mínimo compatible con la seguridad nacional. La comisión declara que los objetivos han sido muy numerosos y los resultados obtenidos francamente decepcionantes.

Si se han logrado algunos éxitos en el campo de los aviones de bombardeo, la historia de los cazas ha sido mucho menos afortunada. El avión Supermarine «Swift» ha sido un fracaso, y en el momento que su producción fué suspendida los gastos habían alcanzado la cifra de 4.000 millones de pesetas.

Como consecuencia de este estudio se calcula que la próxima generación de aviones de caza estará integrada por English Electric P-1 y el Saunders Roe SR-53.

El «Victor» y «Vulcan» darán lugar a versiones posteriores, y hacia 1960 se producirá un bombardero supersónico. La prioridad absoluta se concede a las armas teledirigidas, aun cuando el número de proyectos se haya restringido.

La reducción de gastos para la Defensa.

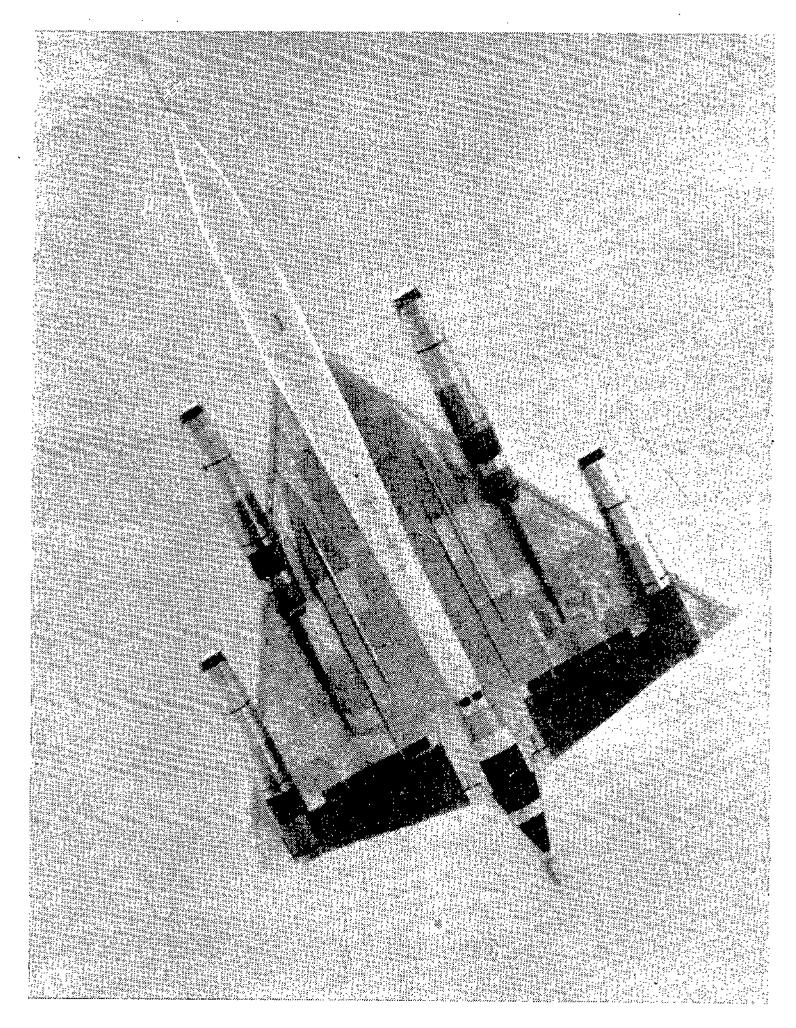
Como consecuencia de las anunciadas reducciones en el presupuesto de Defensa británico, se hace público en Inglaterra que la R. A. F. ha cancelado un contrato para la adquisición de 100 aviones de caza tipo «Hunter».

INTERNACIONAL

Declaraciones del General Norstad.

En un discurso pronunciado ante el Consejo americano de la N. A. T. O., el General Norstad ha afirmado, entre otras cosas, lo siguiente:

«Los aliados occidentales tienen armas y aviones suficientes para destruir a cualquier adversario, y su poder de intimidación no está influído en absoluto por la aviación o los proyectiles dirigidos soviéticos. Aun cuando la aviación rusa sea el 80, el 90 ó el 100 por 100 de la nuestra, nosotros tendremos siempre suficiente número de armas, aviones y bases aéreas para destruir al enemigo y para que él no pueda impedir que así lo hagamos.»



He aquí el nuevo bombardero supersónico de la USAF. Se trata del Convair B-58 "Hustler", del que ya hemos dado alguna noticia a nuestros lectores.

«Nada podría debilitar más a la moral de la N. A. T. O. que la sospecha, por pequeña que ésta sea, de que sus miembros pudieran retirarse al abrigo de sus fronteras para no contar más que con los proyectiles dirigidos. Los Estados Unidos, el Canadá y la Gran Bretaña deben continuar manteniendo sus fuerzas en el Continente europeo.»

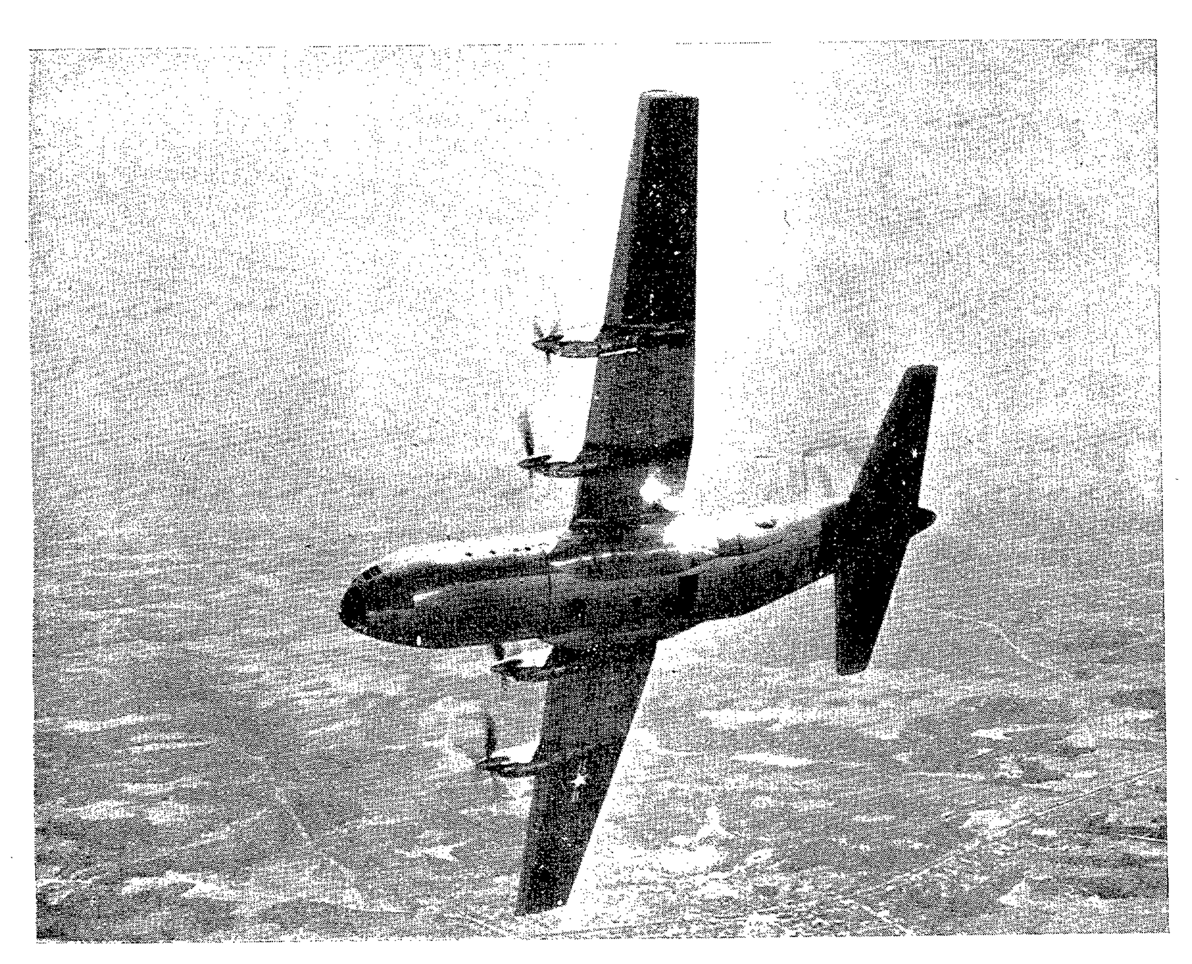
«La función esencial de la N. A. T. O., ha declarado por último el General Norstad, es la de mantener una acción disuasiva por un tiempo indeterminado. Si no tenemos éxito, debemos estar dispuestos para la lucha.»

El General Speidel es nombrado para el mando de las Fuerzas Terrestres del Sector Central de Europa.

Se confirma el nombramiento del General Speidel para el mando de las Fuerzas Terrestres del Sector Central europeo de la N. A. T. O. Speidel, en su nuevo cargo, estará en contacto con el Mariscal británico Mills, de la R. A. F., y el Almirante holandés Bos, bajo las órdenes del General francés Valluy, sucesor de Juin.

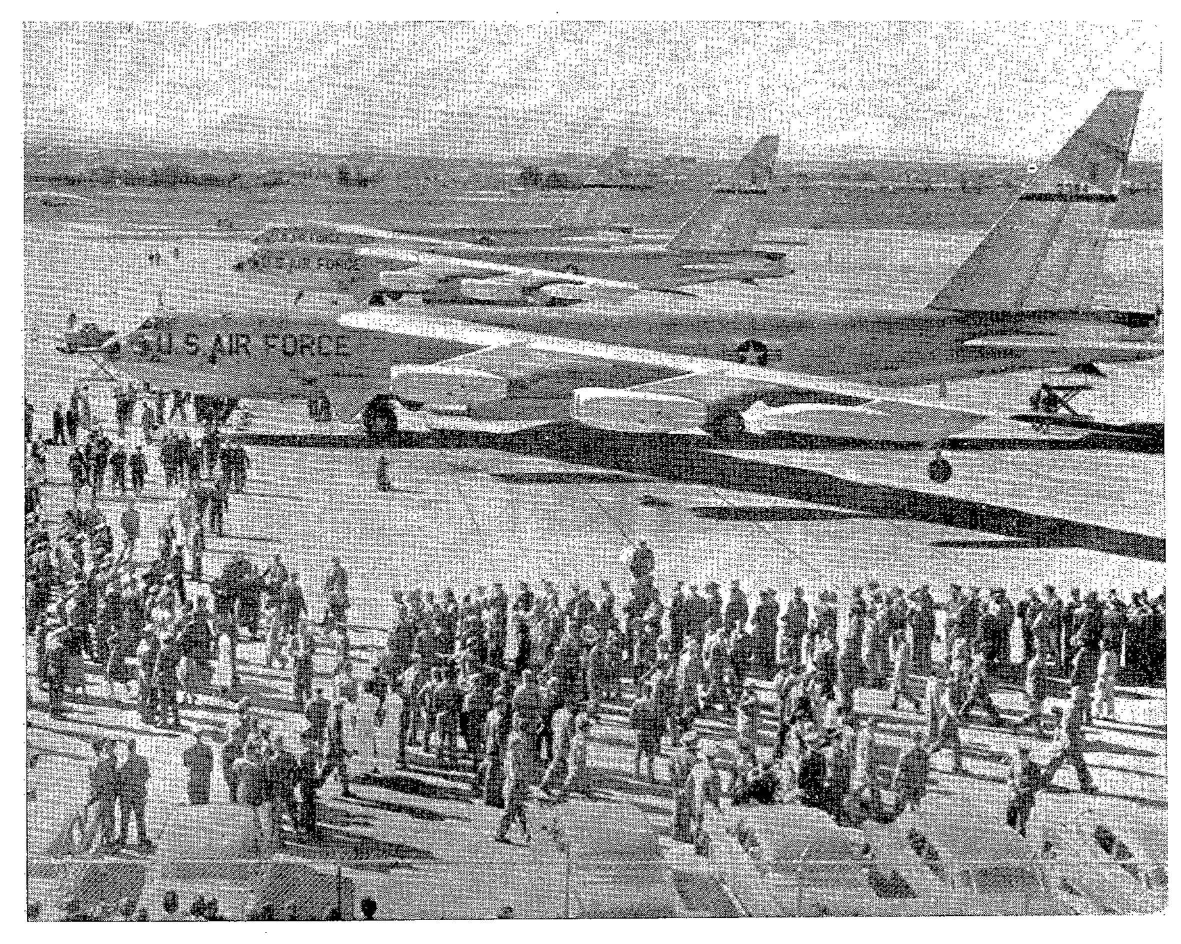
El General Speidel ingresó en el Estado Mayor germano en 1930, tomando parte en 1940 en la campaña relámpago sobre Francia; en 1942 actuó en Rusia, pasando en 1944 a ocupar la jefatura del Estado Mayor de Rommel.

Después de la guerra Speidel asumió la asesoría militar del presidente Adenauer, teniendo una decisiva influencia en la integración de las fuerzas de la Alemania occidental en los ejércitos de la N. A. T. O.



Un Lockheed C-130 en el curso de unas pruebas con diferentes tipos de carga realizadas en la base americana de Ardmore (Oklahoma).

MATERIAL AEREO



Los tres bombarderos americanos que dieron la vuelta al mundo en 45 horas 19 minutos, después de su aterrizaje en una Base Aérea californiana.

ESTADOS UNIDOS

Tres bombarderos B-52 dan la vuelta al mundo sin hacer escalas.

El pasado 16 de enero despegaron de la base aérea de Castle (California) tres bombarderos B-52, que volvieron a tomar tierra en una base próxima el día 18, cuarenta y cinco horas y diecinueve minutos más tarde después de dar la vuelta a la Tierra y de recorrer 39.150 kilómetros a una velocidad media de 864 kilómetros por hora.

Con esta marca se ha reducido a menos de la mitad el tiempo invertido en 1949 por el avión Boeing B-50 «Lucky Lady II», que permaneció en el aire noventa y cuatro horas y un minuto en el curso de otro viaje alrededor del mundo.

Los aviones, después de abandonar la base aérea de Castle, atravesaron el continente americano saltando sobre el Atlántico desde Terranova a Marruecos, continuando a Dharan (Arabia Saudita), la India, Ceylán Malaca, Islas Filipinas y Guam. Durante su permanencia en el aire los aviones fueron abastecidos de combustible cinco veces.

Con objeto de poner a prueba las posibilidades del Mando Estratégico de la Fuerza Aérea, los aviones realizaron en el curso del viaje un ejer-

cicio de bombardeo simulado sobre un nudo de comunicaciones en la península de Malaca, a 20.000 kilómetros aproximadamente del punto de partida, es decir, en la mitad de su camino.

Los aviones iban a las órdenes del teniente coronel James Morris, que es hasta ahora el único hombre que ha dado dos veces la vuelta al mundo sin tocar el suelo, ya que el teniente coronel Morris figuraba en la tripulación del «Lucky Lady II» que en 1949 rodeó a la Tierra con un solo salto.

A su llegada a March los aviones rompieron filas y tomaron tierra con intervalos de un minuto. El general Le May, jefe del Mando Estratégico de la U. S. A. F., felicitó efusivamente a las tripulaciones, a las que fué concedida la Distinguised Flying Cross.

El teniente coronel Morris declaró a su llegada que el comportamiento de los aviones había sido magnífico. «Pudimos continuar volando —resumió—. Los aviones funcionaron como máquinas de coser.»

Los abastecimientos en vuelo se realizaron por medio de aviones KC-97, que establecieron los contactos en los lugares señalados y con toda clase de condiciones atmosféricas. Estos contactos tuvieron lugar sobre Terranova, Marruecos, Arabia Saudita, Océano Pacífico (al este de la isla de Guam) y en otro punto que todavía no ha sido determinado.

También se ha revelado que el soldado Eugene Priess, ametrallador de la torreta de cola de uno de los B-52, permaneció en su puesto durante los dos días del viaje, por lo que puede jactarse de ser el primer hombre que da la vuelta al mundo vuelto de espaldas al sentido de la marcha.



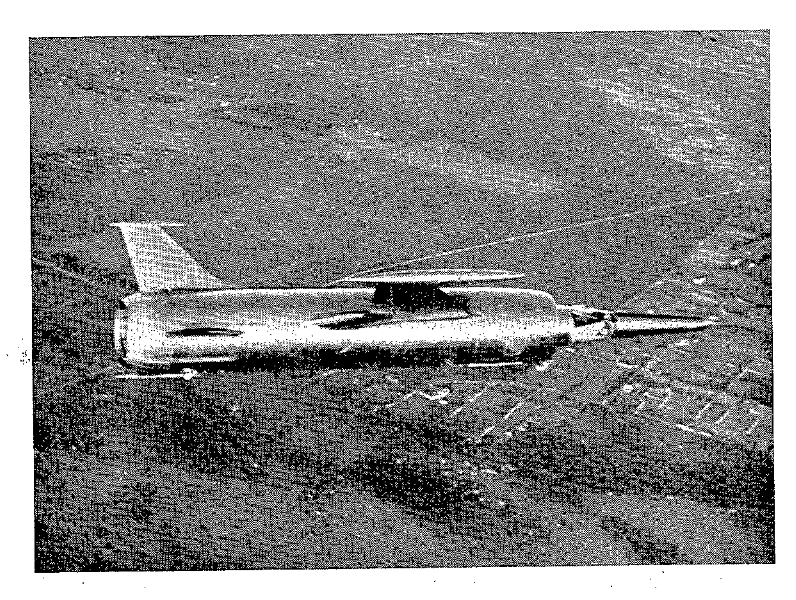
En los Estados Unidos se proyecta el lanzamiento de un satélite artificial, un modelo del cual podemos contemplar en la fotografía.

El C-133 vuela de costa a costa.

El primer vuelo a través del país del gigantesco Douglas C-133, avión de transporte logístico de la Fuerza Aérea de los EE. UU., se ha llevado a cabo recientemente con una velocidad de crucero de aproximadamente 350 millas por hora (563 km. p. h.).

El tiempo empleado en el vuelo de 1.900 millas (3.058 kilómetros) de Long Beach (California) a Dayton (Ohio) fué de 5 horas y 45 minutos. La duración desde el momento de despegue al de aterrizaje fué de 6 horas 12 minutos.

El C-133, el mayor avión de transporte construído en serie, se halla en producción por la División de Long Beach de la Douglas Aircraft Company.



Extraño aspecto del Leduc 022 que continúa en Francia su período de pruebas.

Las exportaciones norteamericanas.

La exportación de aviones norteamericanos en el año 1956, alcanzará una cifra de 1.137.450.000 dólares, con un aumento de un 56,3 % con relación al total de 727.960.000 registrado en 1955, según afirma el Sr. Irving H. Taylor, director de exportación de la Asociación de Industrias Aeronáuticas.

Las exportaciones en los primeros seis meses de 1956 registraron un aumento de un 65,6 por 100 sobre el mismo período del año 1955. Durante el primer semestre de 1956 las exportaciones de aeroplanos alcanzaron un valor total de 568.725.000, contra 343.416.000 en el mismo período de 1955.

El máximo valor en dólares de una sola clase de aviones fué el registrado para los transportes de pasajeros, con 31 de ellos evaluados en 45.838.000 dólares, exportados desde los Estados Unidos durante el primer semestre.

Un avión cisterna KC-135 suministra combustible en vuelo a un B-52, mientras los dos aviones mantienen una velocidad de 900 kilómetros por hora.

FRANCIA

El «Leduc 022» alcanzará los 4.000 kilómetros por hora.

El avión «Leduc 022» proseguirá las pruebas emprendidas desde el 26 de diciembre en Istres.

Los dos pilotos de pruebas de la Sociedad Leduc, Jean Sarrail e Yvan Litolff, procederán de modo metódico a vuelos durante los cuales se abstendrán de hacer que rinda todas sus posibilidades.

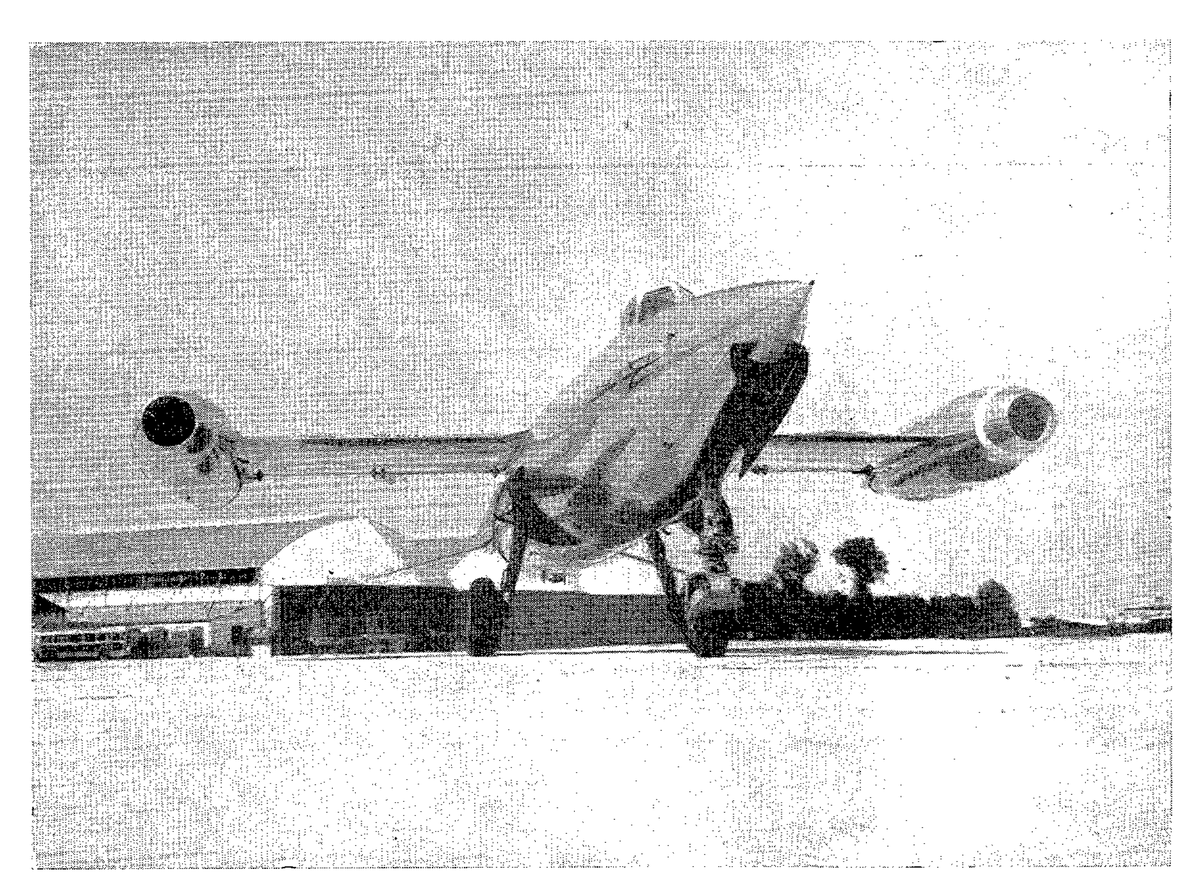
En seguida que se hayan terminado estas pruebas preliminares se procederá a un desmontaje de la tobera, después a una revisión y a una realización definitiva del aparato.

Sólo una vez terminadas estas diversas operaciones, Jean Sarrail e Yvan Litolff podrán alcanzar con su prototipo velocidades de 4.000 km/h.

Los ensayos de los reactores «Atar» de la Sociedad Nacional de Estudios y de Construcciones de Motores de Aviones.

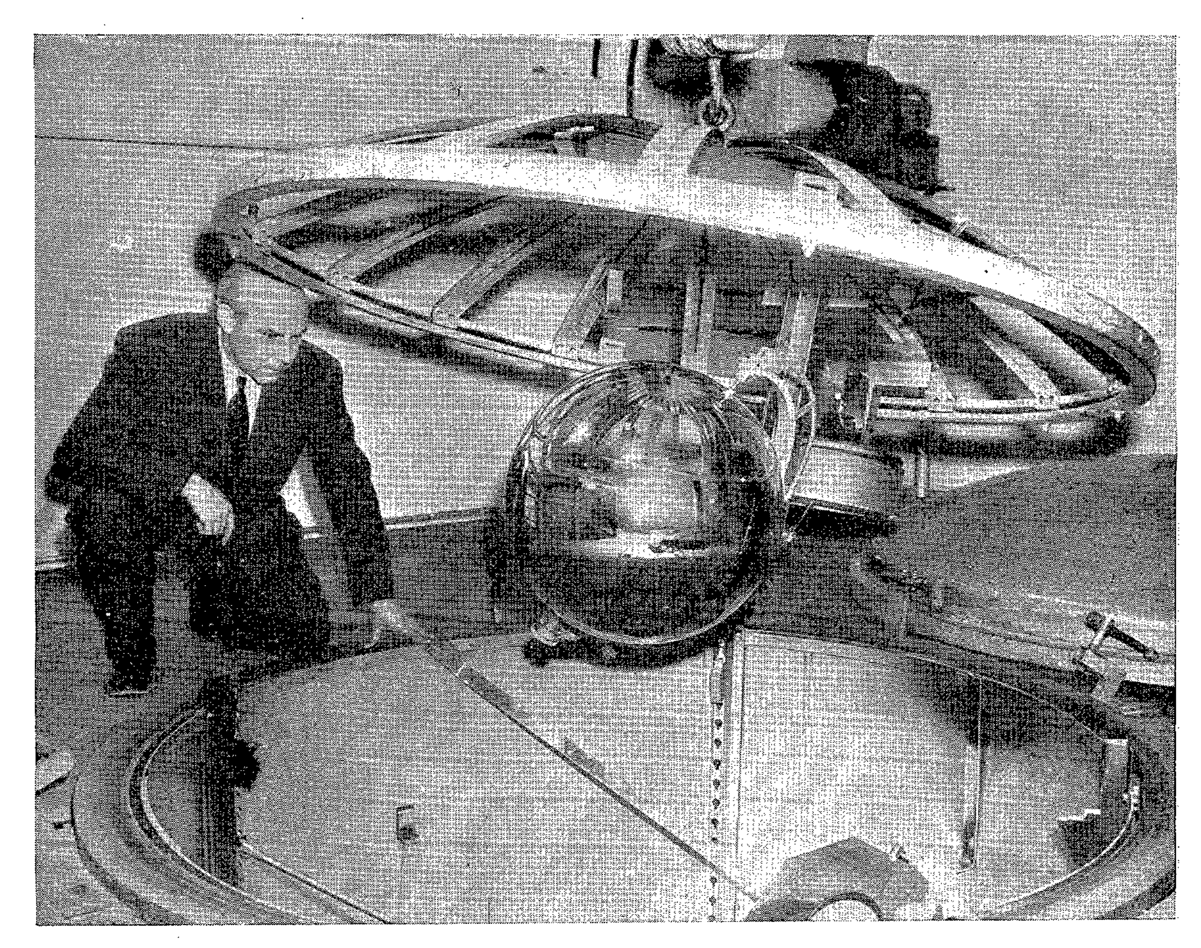
La Sociedad Nacional de Estudios y de Construcciones de Motores de Aviones (S. N. E. C. M. A.) anuncia que uno de sus reactores «Atar D» sometido a pruebas de envejecimiento acelerado, ha alcanzado setecientas horas de funcionamiento en el banco y que los servicios oficiales han decidido, después de comprobar su estado, proseguir la prueba de resistencia. Por otra parte, un turborreactor «Atar G» de serie (versión con postcombustión del «Atar E»; impulso, 4.400 kilos) acaba de realizar una prueba de una duración de cien horas, no comprendiendo menos de veinticuatro horas de funcionamiento en el régimen de despegue, de las que doce horas con post-combustión. El estado del reactor, al terminar esta prueba, era completamente satisfactorio.

Un «Atar 101 E4», desarrollo del reactor de serie «Atar 101 E3» (3.500 kilos de impulso), ha logrado, por otra parte, una prueba oficial de resistencia de cien horas.



Aspecto del "Trident" II, derivado del interceptor francés S. O. 9.000, y del que se está construyendo una serie experimental.

AVIACION CIVIL



El Dr. George Hess inspecciona el tanque de vacío en el que el satélite artificial será recubierto de un revestimiento especial que permitirá su observación ocular.

ESTADOS UNIDOS

La descarga automática de equipajes.

El manejo y distribución del equipaje de los pasajeros en las líneas de navegación aérea ha llegado ya a los umbrales de la que pudiera llamarse era del automatismo, y tanto la Lockheed Aircraft Corporation como la American Airlines están llevando a cabo una serie de pruebas, en las que se estudia la utilización de un sistema mecanizado de cajas o arcones precargados, para simplificar y acelerar la carga y descarga de los equipajes, de acuerdo con las exigencias de la nueva era.

La Lockheed está estudiando los nuevos procedimientos con el propósito de que la American Airlines pueda obtener las máximas ventajas derivadas del tiempo, de diez a doce minutos, que el «Electra» empleará, como tope, en cada escala. Como el nuevo avión no necesita cargar combustible en la mayoría de sus paradas, su estancia en los aeródromos será considerablemente más corta que la de cualquier otro tipo de avión. Por esta razón, tanto la Lockheed como la American estiman que el manejo de los equipajes con la mayor rapidez posible, constituye un caso de excepcional importancia, que puede resolverse utilizando cuatro cajas que contengan las

maletas y efectos varios de los pasajeros, descargables en un máximo de cuatro minutos.



Perspectiva de las instalaciones Boeing, en Seattle, en donde se realizan las pruebas de los nuevos aviones de transporte a reacción Boeing 707.

FRANCIA

El tráfico provisional de Air France en 1956.

En 1956, 75 millones de kilómetros han sido recorridos, contra 68,5 en 1955; 2.280.000 pasajeros han sido transportados, contra 1.837.000. El número de kilómetros-pasajero se ha elevado a 2.850 millones, contra 2.351; el de toneladas kilométricas a 350 millones, contra 296 en 1955.

Estos resultados provisionales demuestran un aumento, en relación con 1955, del 24 por 100 del número de pasajeros transportados, y del 18 por 100 de toneladas-kilometro efectuadas.

INGLATERRA

Noticias del «Comet».

El prototipo del avión de transporte comercial «Comet» 3 está siendo equipado con nuevos reactores Avon R. A.-29, de 10.500 libras de empuje, semejantes a los del «Comet» 4.

La instalación de los nuevos motores comprende también la de un sistema de inversión de flujo, probablemente proyectado por la Rolls, y la inclusión de silenciadores en las toberas de escape.

Además de ser instalado en el «Comet» 3, el reactor R. A.-29 será experimentado en vuelo a bordo de dos «Comet» 2, que serán equipados con dos reactores de este tipo y otros dos de una versión más primitiva.

INTERNACIONAL

El tránsito aéreo alcanza una cifra «record» en 1956.

Este año las empresas de transporte aéreo regular del mundo transportaron 78 millones de pasajeros, llevando a cada persona una distancia media de 925 kilómetros, lo que casi equivale a transportar por aire a toda la población de Ceilán desde Colombo hasta Sydney (Australia) o de llevar a todos los hombres, mujeres y niños de Bélgica, Francia y Suiza desde Ginebra hasta Lisboa, dijo el doctor Edwar Warner, presidente del Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional, al dar a conocer las cifras del tráfico aéreo habido en 1956. «Esas cifras ponen de manifiesto el enorme aumento del transporte aéreo durante la última década. Año tras año, los aumentos han continuado acumulándose en forma asombrosa, y las cifras de este año no contienen ningún indicio de que pueda reducirse el ritmo de ese aumento. Así, el número de pasajeros transportados este año es un 15 por 100 mayor que en 1955, y casi cuatro veces y media más grande que el de hace diez años.

La experiencia adquirida hasta ahora hace creer a la O. A. C. I. que en 1958, es decir, dentro de dos años, las empresas aéreas del mundo transportarán 100 millones de pasajeros anuales por primera vez, y que hacia fines de la próxima década el número de pasajeros-kilómetro realizados será tres o cuatro veces mayor que en 1946.

Hace diez años los aviones de transporte llevaban 17 pasajeros por término medio y volaban a razón de 250 kilómetros por hora, mientras que hoy día llevan un promedio de 28 pasajeros a 320 kilómetros por hora. Durante los próximos diez años, con el empleo corriente de aviones de reacción en las rutas aéreas del mundo, bien podemos esperar que esas cifras aumenten todavía más.»

El «Grupo especial de la era de aviones de reacción», de la O. A. C. I. afirma que es urgente mejorar el control de tránsito aéreo.

La Organización de Aviación Civil Internacional ha anunciado las conclusiones a que ha llegado su Grupo especial de autoridades aeronáuticas.

Este Grupo fué creado por el Consejo de la Organización por encargo del décimo período de sesiones de la Asamblea de la O. A. C. I., celebrado en Caracas en junio de 1956, para considerar las mejoras indispensables en los servicios e instalaciones de navegación aérea que habrán de introducirse en los próximos cinco años. Su presidente es el doctor Edwar Warner, y los miembros del mismo son el Coronel Luis de Azcárraga (España), el Coronel Helio Costa (Brasil), A. P. Bekker (Holanda), Jerome Lederer (Estados Unidos de América), René Lemer (Francia), y el Air Vice-Marshal Sir Victor Tait (Reino Unido).



Helicóptero monoplaza, especialmente creado para su empleo como enlace en las operaciones de desembarco aéreo.

El grupo afirma que el Atlántico septentrional no sólo tiene el tráfico transoceánico más intenso del mundo, sino uno de los más intensos de todas las rutas internacionales; los análisis de los vuelos trantatlánticos realizados durante el verano de 1956 revelan que más de la mitad de dichos vuelos han experimentado considerables dificultades debido a los servicios de comunicaciones o de tránsito aéreo. El 40 por 100 de los vuelos no pudieron realizarse a las altitudes solicitadas o tuvieron que cambiar sus planes de vuelo después de la salida, debido a instrucciones del control de tránsito aéreo, mientras que el 20 por 100 sufrió demoras en tierra esperando el permiso del control del tránsito aéreo.

Debido a estos fallos en las comunicaciones, en el área de

control de Gander se declararon cuarenta y cuatro alertas de búsqueda y salvamento de aeronaves civiles durante el período junio-agosto de 1956; los aviones para los cuales se dieron las alertas no tenían dificultades, pero se da la señal de búsqueda y salvamento después que el avión no ha podido comunicarse con el centro de control de alerta de búsqueda y salvamente durante cierto transcurso de tiempo.

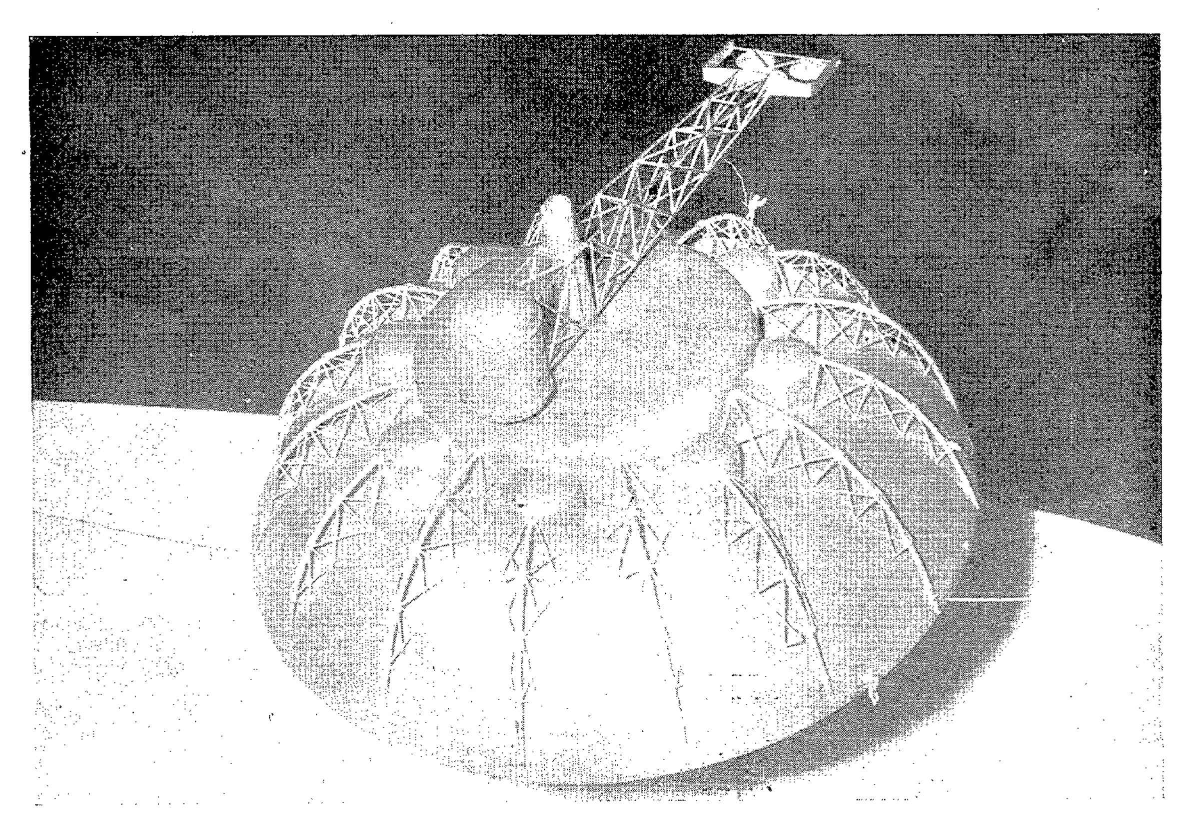
Las conclusiones del Grupo se dieron a conocer en la sede de la O. A. C. I., en Montreal. El Grupo, tomando nota de que «las principales causas» que originan las dificultades son la incertidumbre de las comunicaciones fijas entre Gander, Groenlandia, Islandia y Shannon-Prestwick, las comunicaciones aeroterrestres inciertas y sobrecargadas, y la determinación inadecuada de la posición por parte de la aeronave en vuelo, hizo las siguientes recomendaciones con miras a mejorar la situación actual.

1) La técnica de las comunicaciones de radio entre puntos fijos, denominada «transmisión VHF por dispersión frontal» parece ser muy prometedora, ya que no está sujeta a las interrupciones que afectan las altas frecuencias ahora empleadas. Si la evaluación técnica corrobora el establecimiento de este circuito, debiera hacerse todo lo posible para su instalación en el verano de 1958.

2) Como cuestión de urgencia, deberían realizarse ensayos con el fin de incorporar estaciones adicionales al plan regional del Atlántico septentrional, en lugares donde ayudarían considerablemente a mantener las comunicaciones aeroterrestres.

3) Los Estados interesados debieran prestar toda su ayuda a cualquier plan de instalaciones «Consol» que resulte de las medidas tomadas por la Comisión de Aeronavegación de la O. A. C. I.

El Grupo recomendó también que los Estados de la región del Atlántico septentrional estudiaran la medida en que se han seguido o cumplido las recomendaciones de la Conferencia Especial de la Región del Atlántico septentrional, celebrada el año pasado y que informaran amplia y prontamente a la O. A. C. I. acerca de las dificultades encontradas.



Modelo de estación del espacio presentado en la Federación Internacional de Astronáutica por los representantes de Inglaterra.



La Policía Aérea

(De *Air Force.*)

Aquel miembro de la Policía Aérea que —como era lo más probable— lo primero que hacía ante quien había cometido un desafuero era asestarle un golpe en el cráneo con su cachiporra dejando las preguntas para después; ha quedado tan pasado de moda en la U. S. A. F. como el motor de émbolo.

Hoy en día, este importante miembro de la Fuerza Aérea ha alcanzado una universalidad en sus funciones tan completa como la de la propia U. S. A. F. Por ejemplo, en el aeródromo de Lajes, en las Azores, los cometidos de la Policía Aérea exigen una coordinación muy estrecha con los funcionarios locales encargados de hacer cumplir la Ley. Un miembro de la Policía Aérea que no se halle debidamente impuesto en los fundamentos y principios de la labor de su servicio, corre peligro de dificultar las relaciones internacionales. Es, en realidad, un diplomático que calza botas negras de reglamento y ciñe un cinturón Sam Browne del mismo color.

Lo mismo cabe decir con respecto a Marruecos, el Japón, Okinawa y los cuarenta y tantos países donde presta servicio personal de la U. S. A. F.

La creciente importancia adquirida por el Mando Aéreo Estratégico, por el Mando de Defensa Aérea, por el Mando Aéreo Táctico y por los mandos de apoyo, ha venido a ampliar los problemas de la seguridad v ha elevado a la Policía hasta un lugar principalísimo y de vital importancia. El miembro de la Policía Aérea ha aprendido algunos nuevos procedimientos para proteger el valioso material y equipo con que cuenta la Fuerza Aérea en la era del avión de reacción, incluyendo las armas nucleares y los proyectiles dirigidos.

Uno de estos métodos nuevos consiste en asignar perros de pastor alemanes a las unidades de la Policía Aérea, con el fin de proporcionar a los centinelas un campo de acción más amplio en las instalaciones y bases de la Fuerza Aérea. Actualmente se emplean en muchas bases estos equipos mixtos de centinela y perro guardián. Lo mismo hacen algunos de los mandos de ultramar. Sólo las Fuerzas Aéreas americanas en el Extremo Oriente (F. E. A. F.) disponen de más de 375 de estos equipos en el Japón, Corea, Okinawa, Guam y Filipinas.

Estos hombres son sólo una pequeña parte de los 38.000 oficiales, suboficiales y tropa aproximadamente que prestan servicios de Policía Aérea en los Estados Unidos y en ultramar.

Para comprender qué representa el miembro de la Policía Aérea y cuáles son sus cometidos dentro de esta Fuerza Aérea de hoy caracterizada por su extremo dinamismo, tenemos como ejemplo un escuadrón de la misma: el 366 Escuadrón de Policía Aérea destacado en la Base Aérea de England, Louisiana, base que actualmente corresponde al Mando Aéreo Táctico. Encabezan el escuadrón un capitán y un primer teniente, pero los servicios ordinarios y con frecuencia motivo de desilusión recaen sobre docenas de suboficiales y clase de tropa, muchos de ellos ostentando los distintivos correspondientes a los tres grados superiores (1).

Este personal es seleccionado cuidadosamente. En tiempos, la talla y la fortaleza física solían constituir un importante criterio en la selección, pero hoy ya no lo es tanto. Tiene más importancia elegir un individuo que pueda dirigir, actuar como jefe dentro de una amplia gama de puestos y servicios, y que sea capaz de resolver por sí mismo situaciones imprevistas basándose en su propio criterio. Ha de ser también, necesariamente, de una probidad y rectitud personal irreprochables.

Para seleccionar a este tipo de individuo y conservarlo en su servicio, el escuadrón —como todos los demás dentro de la Fuerza Aérea— desarrolla su propio programa de adiestramiento práctico, además de la instrucción que los hombres reciben en la Escuela de Defensa de Bases de la Fuerza Aérea, enclavada en la Base Aérea de Lackland, Texas.

La misión del escuadrón es triple: a) readiestramiento o rehabilitación de detenidos; b) exigencia del cumplimiento de las leyes, y c) servicios de seguridad.

En la Base Aérea de England, es un master sergeant (brigada) quien tiene a su cargo la fase de readiestramiento, que consiste principalmente en actuar en el recinto donde se encuentran los detenidos. Aquí el detenido o el preso es readiestrado, con el fin de que se reintegre a su escuadrón convertido en un miembro mejor de la Fuerza Aérea.

Un suboficial de categoría superior tiene a su cargo la exigencia del cumplimiento de las leyes. Inspecciona los relevos de la guardia, que tienen lugar tres veces al día, y comprueba que los soldados de la Policía Aérea reciban las instrucciones generales y cualesquiera consignas especiales, así como que se sitúe a los centinelas en sus puestos. Se encarece a los miembros de la Policía Aérea que se muestren amistosos y deseosos de ayudar, pero firmes al mismo tiempo, Tienen que encargarse de la ordenación del tráfico rodado, realizar servicio de patrulla en la localidad o centro de población próximo a la Base y encargarse de todos los trámites de identificación y registro exigidos en la Base misma, con inclusión de la confección del registro de vehículos, armas de fuego y cámaras fotográficas. También expiden tarjetas de identidad tanto para el personal militar y civil como para los familiares o personas a su cargo.

(1) Equivalentes a los nuestros de Brigada, Sargento y Cabo 1.º

Un brigada, que generalmente es ayudante del Jefe de la Policía Aérea, es quien responde de la fase de seguridad en la Base Aérea de England. Sus cometidos incluyen la protección de zonas restringidas utilizando en ellas centinelas o patrullas motorizadas. También tiene a su cargo las transmisiones centralizadas del control de seguridad y es responsable de adoptar la decisión que hará que entre en vigor el plan de alarma contra sabotajes, si tal medida se hiciera necesaria.

Los puntos principales donde montan guardia los miembros de la Policía Aérea en la Base citada son la línea de vuelo, la entrada principal y las puertas de acceso al edificio de operaciones, la guardia de armas especiales y el depósito de municiones. Todo miembro de la Policía Aérea tiene que saber detectar la presencia de saboteadores y evitar todo daño por parte de éstos.

Uno de los principales quebraderos de cabeza de la Policía Militar —y también de la Fuerza Aérea— se vería muy reducido si los miembros de la U. S. A. F. abandonasen la costumbre de conducir sus vehículos a velocidad excesiva tanto dentro como fuera de la Base. Los accidentes sufridos con automóviles de propiedad particular continúan representado —más que cualquier otra causa de accidente— mayor número de vidas perdidas, mayores daños materiales y mayor tiempo perdido para el servicio como consecuencia de lesiones sufridas. Para combatir estos estragos, destacamentos motorizados de la Policía Aérea, algunos de cuyos miembros utilizan en este servicio camionetas o automóviles "Sedan" nuevecitos, se mantienen constantemente en alerta para descubrir a quienes marchan a velocidad excesiva, intentando así reducir el número de muertos y heridos y la cuantía de los daños materiales, que se calcula ascienden a millones de dólares.

Por ejemplo, el escuadrón de Policía Aérea que presta servicio en la Base Aérea de Edwards, California, del Mando Aéreo de Investigación y Desarrollo (ARDC), acaba de recibir nuevos coches de patrulla especiales, que han sido pintados de azul y blanco y en los que se lee "Edwards AFB Highway Patrol" (Patrulla de carreteras de la Base Aérea de Edwards). Estos coches van provistos de equipo radio transmisor-receptor y están a cargo de suboficiales que poseen conocimientos sobre la prestación de primeros auxilios. Estos suboficiales afirman que los nuevos vehículos vienen como anillo al dedo, aunque pese a sus servicios de patrulla los accidentes se siguen repitiendo con regularidad.

El miembro de la Policía Aérea de hoy en día tiene que reunir cualidades personales sobresalientes y estar dispuesto a desempeñar de buena gana toda una amplia gama de cometidos. Tiene que conocer a fondo las Leyes militares y mantenerse en magníficas condiciones físicas. Tiene que estar práctico por lo menos —si es que no puede considerársele un experto— en "judo". Tiene que conocer las técnicas de los servicios de patrulla e investigación, búsqueda, aprehensión de contraventores de la Ley y también la forma en que ha de actuar con los detenidos y el trato que ha de darles. Tiene que ser capaz de ordenar y dirigir el tráfico y de investigar accidentes. Tiene que imponerse en los procedimientos de la alerta contra sabotajes y doctrina de seguridad. Tiene que conocer el adiestramiento para la defensa terrestre y estar bien versado en táctica y armamento.

A medida que han ido acrecentándose sus cometidos, también ha aumentado el prestigio del miembro de la Policía Aérea. Su aspecto es elegante, dentro de su impecable uniforme, tocándose con una gorra de plato blanca, calzando botas negras de reglamento y ciñéndose un cinturón Sam Browne. Incluso se calza guantes blancos en ocasiones especiales.

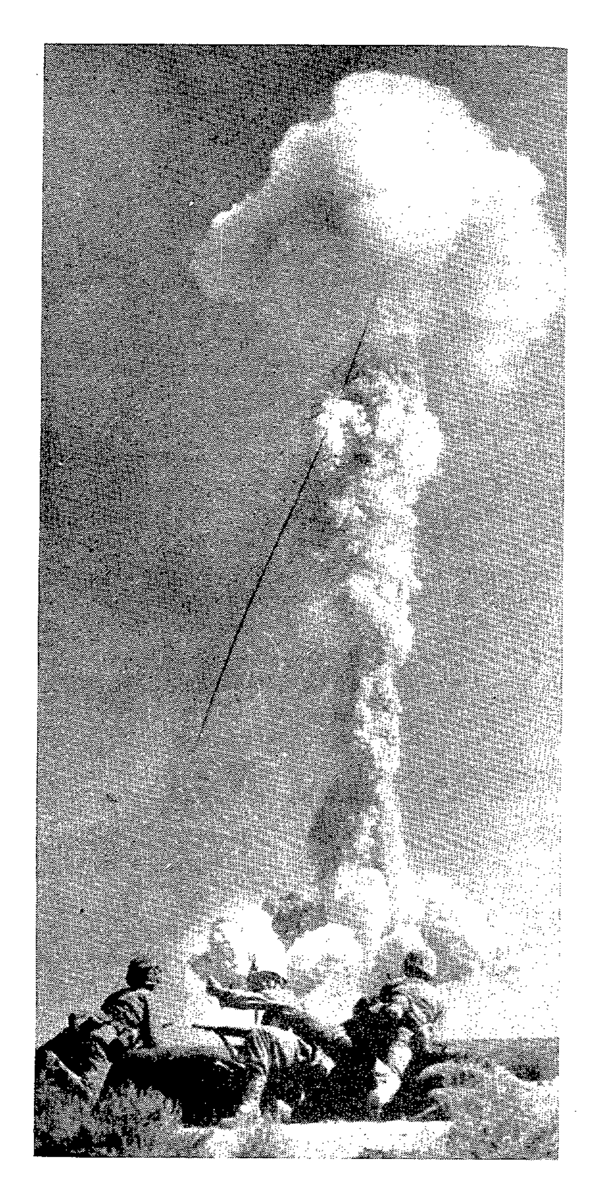
Actualmente la Fuerza Aérea está estudiando la conveniencia de sustituir el conocido brazalete de la Policía Aérea por un distintivo propio. Los mandos principales están todavía revisando este estudio y elevando al C. G. de la U. S. A. F. propuestas y sugerencias relativas a un distintivo que resulte de fácil identificación y que, a la vez, eleve la moral y el orgullo de la Policía Militar.

La Fuerza Aérea cree que el miembro de la Policía Aérea merece que se le preste esta atención. Y son muchos los que en la Fuerza Aérea, considerada en conjunto, se inclinan en el mismo sentido.

Aportación a una doctrina de guerra

Por el General CHASSIN

(De *Forces Aèriennes Françaises.*)



I

Los militares nunca quieren renunciar a sus viejos juguetes. Transcurridos tres siglos casi desde la aparición de las primeras armas de fuego, el inglés John Smyth era todavía campeón de tiro con arco en el consejo privado del Rey. Batido en su puntería, tuvo quienes le sucedieron. En 1625, Neade volvió a la carga. Y, por extraordinario que pueda parecer, en 1798, medio milenio después de haber entrado la Humanidad en "la Era de la Pólvora", Richard Mason publicaba sus "Consideraciones sobre las razones que existen para reintegrar al servicio el arco y la pica". Es más, esta última figuró en el armamento de los defensores de Inglaterra hasta el año 1850 nada menos.

En vísperas de la guerra de 1939, pudo verse cómo Generales franceses publicaban artículos, escritos muy en serio, sobre la superioridad del caballo sobre el carro de combate. Más recientemente, y pese a las numerosas advertencias que habían recibido de los aviadores, marinos de todas las naciones se obstinaron en construir acorazados, hasta el día en que estos inútiles gigantes murieron súbitamente y para siempre jamás.

Se aceptan de bonísima gana, claro es, los juguetes nuevos, pero ¿desprenderse de los viejos? ¡Ni pensarlo! Ahora bien, estos juguetes cada vez cuestan más caros. Mientras se trataba de conservar solamente un arco o una pica, todavía podía aceptarse esta inflación. Hoy en día, sin embargo, de lo que se trata es de conservar la panoplia más eficaz y no otra cosa. Cuando entra en acción una nueva arma, es totalmente preciso suprimir una o varias de las antiguas. De otro modo, el país se hundirá bajo el peso de las cargas financieras. He aquí una verdad de primer orden de la que sería de desear que todo el mundo estuviera bien convencido.

Cuando surge verdaderamente la dificultad es en el momento en que se trata de elegir esta panoplia, es decir, el momento de decidir un programa de fabricación de material. Ahora bien, un programa de fabricación no debe ser, como por desgracia ha ocurrido con demasiada frecuencia, el resultado del desenvolvimiento anárquico de las antiguas armas progresando por el camino del gigantismo, cuando con frecuencia se ha olvidado por qué se quiso fabricar las antiguas y ni siquiera se formula la pregunta de si los últimos descendientes de ellas po-

dían continuar sirviendo para algo. Ya se sabe cuál es mi opinión sobre la ortogénesis (1).

Un programa de material debe corresponder esencialmente a una doctrina de guerra, tanto, la apuesta hecha sobre la forma que adoptará la guerra futura, apuesta que queda representada por la doctrina de guerra del país o del grupo de países que se considere.

La Naturaleza no avanza "a saltos", y en



y una doctrina de guerra solamente puede basarse en una apuesta.

La guerra es un juego trágico en el cual vence quien tiene más imaginación y voluntad. Antes que nada, se precisa de imaginación: es necesario que el vencedor sea capaz de "adivinar" lo que será la próxima guerra, y esto resulta terriblemente difícil, como todo el mundo sabe. A continuación, la voluntad: una vez que se ha sabido imaginar una determinada modalidad de conflicto, es preciso prepararse para ella y, sobre todo, ser lo suficientemente fuerte para imponer esta modalidad al adversario.

La primera decisión, de la que deriva todo, tanto la organización del Ejército como la fabricación de las armas, constituye, por lo

(1) Véase «Ortogénesis y Arte Militar», en la *Révue de Défense Nationale.* Octubre, 1952; pág. 195.

la búsqueda de una "previsión" tan temible, es el método histórico el que debe continuar sirviendo como mejor guía.

Este método nos muestra que las grandes revoluciones en el arte militar tienen siempre lugar *durante* los conflictos armados. El conflicto siguiente comienza siempre con armamentos ya conocidos. De lo que se trata es de saber cuáles, es decir, de extraer lecciones de la Historia y extrapolarlas inteligentemente, de descubrir entre las armas empleadas en un conflicto aquéllas que serán cabeza de estirpe, aquéllas que se convertirán, desarrolladas y perfeccionadas en las armas predominantes en el nuevo conflicto Sin embargo, el espíritu conservador, el temor al riesgo, el deseo de seguridad, impiden con frecuencia a los militares más inteligentes mostrarse clarividentes. A fin de cuentas, los franceses de 1914 habrían debido saber

prever, en efecto, la importancia de la ametralladora que habían utilizado con éxito en 1870, así como de las fortificaciones de campaña, cuyo interés había quedado de manifiesto durante la guerra ruso-japonesa. Es en la guerra de 1914-18 cuando aparecen el avión y el carro de combate que habrían de ser los gigantes del conflicto 1939-45. ¿Es tan difícil descubrir cuáles van a ser las armas predominantes del mañana?

Del conflicto de 1939-45 derivan dos enseñanzas contradictorias: "los dos extremos", de los que hemos hablado ya en este lugar. Por una parte, tenemos el enorme desarrollo de la técnica, que hace especial hincapié en los proyectiles dirigidos y del cual fué nuncio la V-2 y temible realizador la bomba atómica de Hiroshima; por la otra, tenemos la rehabilitación del factor humano, con la aparición de movimientos ideológicos de resistencia que representan un arma de primer orden. Entre uno y otro extremo, y sirviendo de enlace hasta cierto punto entre ambos, puede señalarse la importancia cada vez mayor del aerotransporte.

Es, por lo tanto, dentro de este triángulo: guerra técnica, guerra ideológica y transporte aéreo donde debemos buscar edificar nuestras hipótesis, toda vez que es segurísimo que, por lo menos en los comienzos de un próximo conflicto, estos tres elementos representarán un papel de capital importancia.

La primera pregunta que hemos de formularnos es la siguiente: Dadas las escasas probabilidades de que estalle un conflicto atómico, ¿es preciso prepararse para el mismo o "faire l'impasse" sobre una forma de guerra que cuesta terriblemente cara y que llevaría, si se produjera, al probable aniquilamiento de todo nuestra civilización? No parece que la cuestión pueda ser siquiera planteada en serio, al menos en un país que quiere continuar contando como una gran potencia en el mundo. En efecto, bastaría con que el adversario se preparase para la guerra atómica para que la ganase sin pegar un tiro.

La primera conclusión a la que llegamos es, por tanto, la siguiente: cualquiera que sea el grado de improbabilidad de una guerra atómica, debemos prepararnos para hacerla frente. Ahora bien, prepararse para ella significa dos cosas: en primer lugar, fabricar armas atómicas, y a continuación, organizar nuestras fuerzas armadas en función de estas armas nuevas.

Seguidamente nos encontramos ante el segundo hecho inminente de la guerra de 1939-45, hecho cuya creciente importancia han venido a confirmar los recientes conflictos periféricos: el de las guerras ideológicas, que nunca hasta ahora había quedado puesto tan claramente de manifiesto. Desde luego que en Francia tuvimos las guerras de religión, en las que vimos a los *ligueurs* (1) aliarse con el católico rey de España y a los protestantes buscar apoyo entre sus correligionarios, los príncipes alemanes. Sin embargo, al cabo de los siglos las naciones habían adquirido una homogeneidad en cuanto al sentimiento nacional—el sentido de la nacionalidad o patriotismo—que resultaba inconcebible el que, durante una guerra, una parte importante de la población fuera capaz, por razones "de fe", de colocarse a las órdenes del adversario. Hoy en día, por desgracia, esta es una hipótesis que no debe ser echada en saco roto. En efecto, representará su papel en favor o en contra nuestra, según el grado de patriotismo que la labor educativa haya sabido inculcar al pueblo. En realidad, en nuestro Imperio colonial nos encontramos ya enfrentados con la modalidad más peligrosa de la guerra ideológica: aquella que se caracteriza por la actividad clandestina de guerrilleros y por el procedimiento de corrupción de la retaguardia.

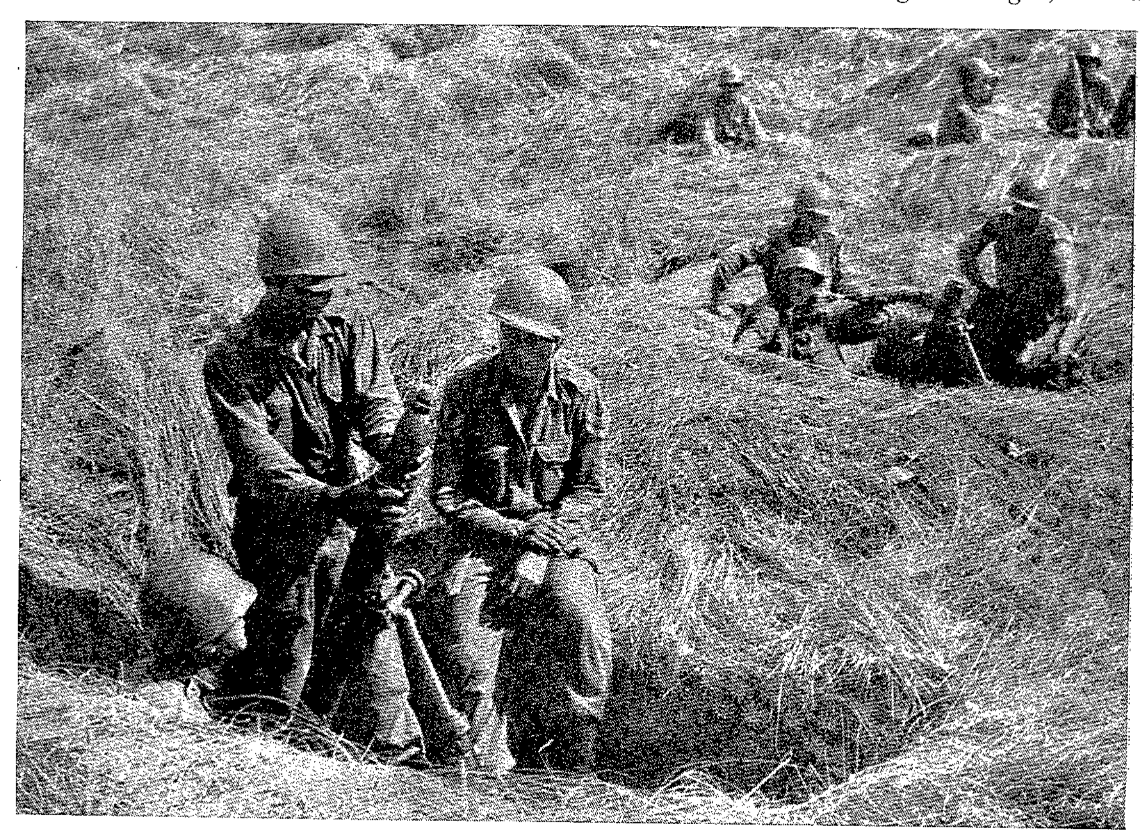
El simple hecho de que tengamos que luchar en Africa, librando una guerra ideológica, nos revela la necesidad de organizarnos en función de este tipo de lucha. Ahora bien, ¿es que no podemos concebir legítimamente que, incluso en el caso de un conflicto europeo, nos encontraríamos frente a tales dificultades? Sin duda alguna. Por tanto, nuestro futuro Ejército deberá ser capaz de hacer frente *simultáneamente* a dos tipos de guerra totalmente diferentes entre sí.

Tratemos ahora de imaginar cómo se presentaría un conflicto futuro, a la vez atómico y de corrupción.

Hay una cosa que podemos considerarla poco menos que como segura, y pocos son los que lo niegan: que el conflicto comenzaría con un ataque atómico aéreo súbito y en gran escala. En efecto, la Alianza occidental ha declarado oficialmente que dada su inferioridad desde el punto de vista del

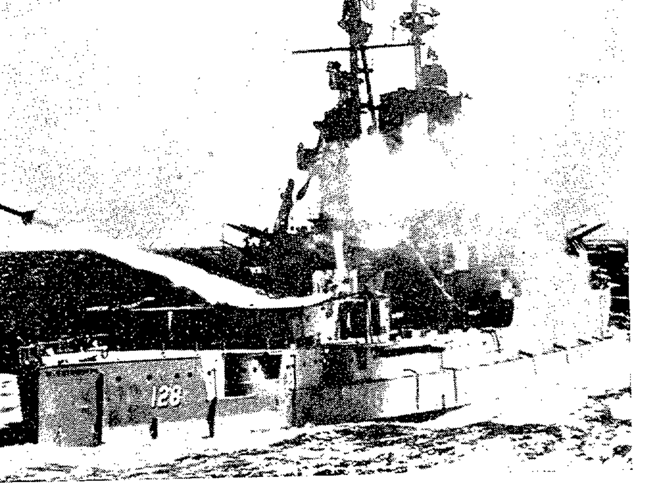
(1) Los que militaron bajo las banderas de la Santa Liga.

armamento tradicional y del número de divisiones especialmente asignadas, todo acto hostil por parte del enemigo, aun sin ser de carácter atómico, motivaría por parte de la Alianza el desencadenamiento de la represalia atómica. El enemigo, debidamente advertido, se encuentra por tanto inducido a dar a su acto hostil inicial la forma de un ataque aéreo atómico lo más duro que sea posible.



Occidente, por su parte, debe prepararse para dar la réplica válidamente, ya que es en su superioridad aérea en la que se basa principalmente para conseguir la victoria. Es preciso, por tanto, que en primer lugar sea prevenido con la mayor rapidez posible, con el fin de que sus fuerzas de contraataque no se vean aplastadas en su nido, y seguidamente, que monte a lo largo del perímetro de sus fronteras una defensa aérea eficaz para así sufrir el menor número posible de golpes. Observemos, de paso, que la Europa occidental pegada al Telón de Acero se halla, evidentemente, en las peores condiciones a este respecto.

En primer lugar, como no podemos hacer que despeguen nuestros cazas antes de que la frontera haya sido franqueada, el tiempo invertido en el despegue y en la subida hasta la altura que lleve el adversario define una faja de terreno que sólo puede ser defendida con proyectiles dirigidos o con cañones antiaéreos. En segundo lugar, cabría imaginar la posibilidad de que el enemigo quisiera sincronizar todos sus ataques y dejar caer simultáneamente sus bombas atómicas sobre Londres, Nueva York, París y Chicago. En realidad, esta hipótesis debe ser rechazada, y no cabe la menor duda de que seremos nosotros los primeros en vernos atacados. En efecto, una simultaneidad tal de los ataques llevaría al adversario a tener que atravesar las barreras de radar del Gran Norte canadiense y las de los aviones "Constellation" RC-121 que montan la guardia sobre el Atlántico y el Pacífico más de una hora antes del momento en que atravesasen el Telón de Acero los aviones dirigidos contra la Europa occidental. Como la Alianza Atlántica dispone hoy en día de una red de transmisiones rápida y segura, nos veríamos prevenidos inmediatamente, y, con



arreglo a nuestros compromisos dentro de la N. A. T. O., lanzaríamos inmediatamente nuestras fuerzas de contraataque destacadas en Europa. Con ello se tendría, paradójicamente, que las bombas atómicas que lanzáramos sobre territorio enemigo serían las primeras en caer en dicho conflicto.

Es evidente, por tanto, que el adversario se verá inducido a intentar atravesar simultáneamente las barreras de radar. De esta forma, la Europa occidental será la primera en recibir el golpe. Esto supondrá una ventaja enorme para la Alianza, y es que el Canadá y los Estados Unidos gozarán de un preaviso considerable—de varias horas—que les permitirá proceder a evacuaciones parciales, a la adopción de preparativos, a dispersiones y, sobre todo, a disponer el despegue, sin dificultades, de todas sus fuerzas de contraataque. De todas formas, el enemigo se enfrenta con un dilema.

La guerra atómica, por tanto, comenzará. Será, probablemente, decisiva... y terriblemente devastadora. La ganará el país que disponga de los siguientes "triunfos" en el juego de cartas entablado:

—Una red de alerta y de transmisiones que funcione sin solución de continuidad ni en el tiempo ni en el espacio.

—Una fuerza ofensiva estratégica potente y adiestrada, que disponga de una reserva prácticamente inagotable de bombas nucleares.

—Una organización lo más desarrollada posible que disminuya al máximo la vulnerabilidad del país (defensa civil).

—Por último, una defensa aérea capaz de infligir al enemigo pérdidas superiores a las que dicho adversario pueda causar a nuestra aviación estratégica.

Mientras se libra esta guerra en el aire, ¿qué ocurrirá en la superficie? Sin gran esfuerzo podemos imaginarnos potentes ataques terrestres desencadenados simultáneamente contra nuestro flanco izquierdo, Noruega; contra el centro, formado por Alemania y las naciones occidentales, comprendida Inglaterra, y contra nuestro flanco derecho, en fin, formado por Turquía y persiguiendo como objetivo las regiones petrolíferas del Oriente Medio (Iraq, Irán, etc.). Estos ataques hiperbólicos quedarían conjugados con acciones de corrupción o de zapa en nuestra retaguardia, llevadas a cabo inicialmente por grupos ideológicamente simpatizantes con el adversario y apoyados y abastecidos mediante desembarcos por vía aérea.

Por nuestra parte trataremos, evidentemente, de desarrollar acciones defensivas en espera de que una victoria aérea haga flaquear o rompa la voluntad del enemigo.

Desde luego que de nada serviría, por lo menos en nuestro escalón europeo propiamente dicho, conseguir una victoria en el aire si, mientras tanto, el adversario se encontrase en condiciones de romper los diques y ocupar totalmente la Europa occidental.

La primera cuestión que se nos plantea es, por tanto, conseguir un dispositivo defensivo lo suficientemente nutrido para que sea posible "ganar tiempo". Ahora bien, el arma atómica favorece sin ningún género de dudas la defensa, ya que evidentemente es mucho más eficaz sobre una formación concentrada y al descubierto que sobre una formación dispersa y protegida. Contra la infiltración, ese procedimiento insidioso y peligroso, se impone una defensa continua. Ahora bien, los medios atómicos actuales hacen que resulte mucho más fácil de organizar que en el pasado.

¿Es que no podemos, en realidad, elegir y preparar nuestro campo de batalla? ¿Nos está prohibido concebir, detrás de un obstáculo importante, batido por potentes fuegos atómicos, toda una faja de terreno perfectamente dispuesta para quedar contaminada mediante nubes de polvo atómico, de forma que resulte absolutamente imposible atravesar esta zona de muerte incluso utilizando ingenios rápidos? ¿No es posible instalar de antemano, con toda tranquilidad, y listas para entrar en juego bajo la presión del dedo de una sola persona, toda una red de bombas termonucleares con envolvente de cobalto o de sodio y que, gracias a su explosión subterránea detendrían irremediablemente todo ataque en masa e incluso toda infiltra-

ción? El actual arsenal de la defensa atómica es tan amplio con sus bombas envenenadoras y sus arenas radiactivas, que es lícito imaginar, sin que por ello se nos tache de locura, que por fin—en esta modalidad de guerra por lo menos—la técnica ganará la partida al hombre. Y sin duda, sin necesidad siquiera de recurrir a centrales termonucleares gigantes "situadas a centenares de kilómetros de la frontera y que alimenten a varias decenas de puestos de elaboración y aplicación de radioisótopos en estado concentrado". Sin embargo, también podríamos recurrir a esta solución si fuera necesario.

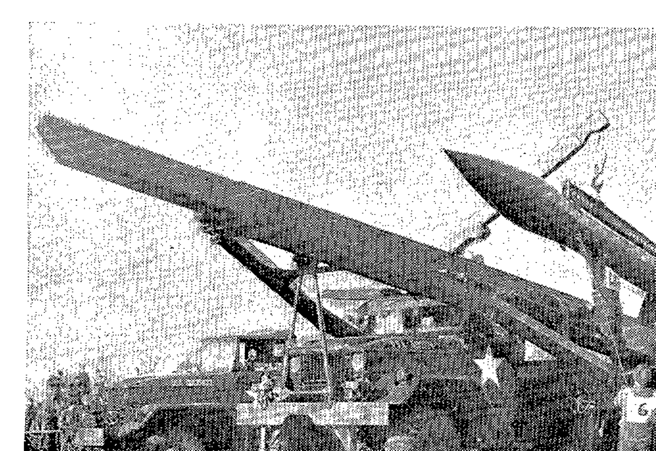
Por el momento, nos bastará con enterrar profundamente en el suelo nuestros cañones y nuestras bombas y construir una red de "fuertes" subterráneos entre los cuales no puedan pasar las raras formaciones enemigas que salieran de nuestra "zona de muerte".

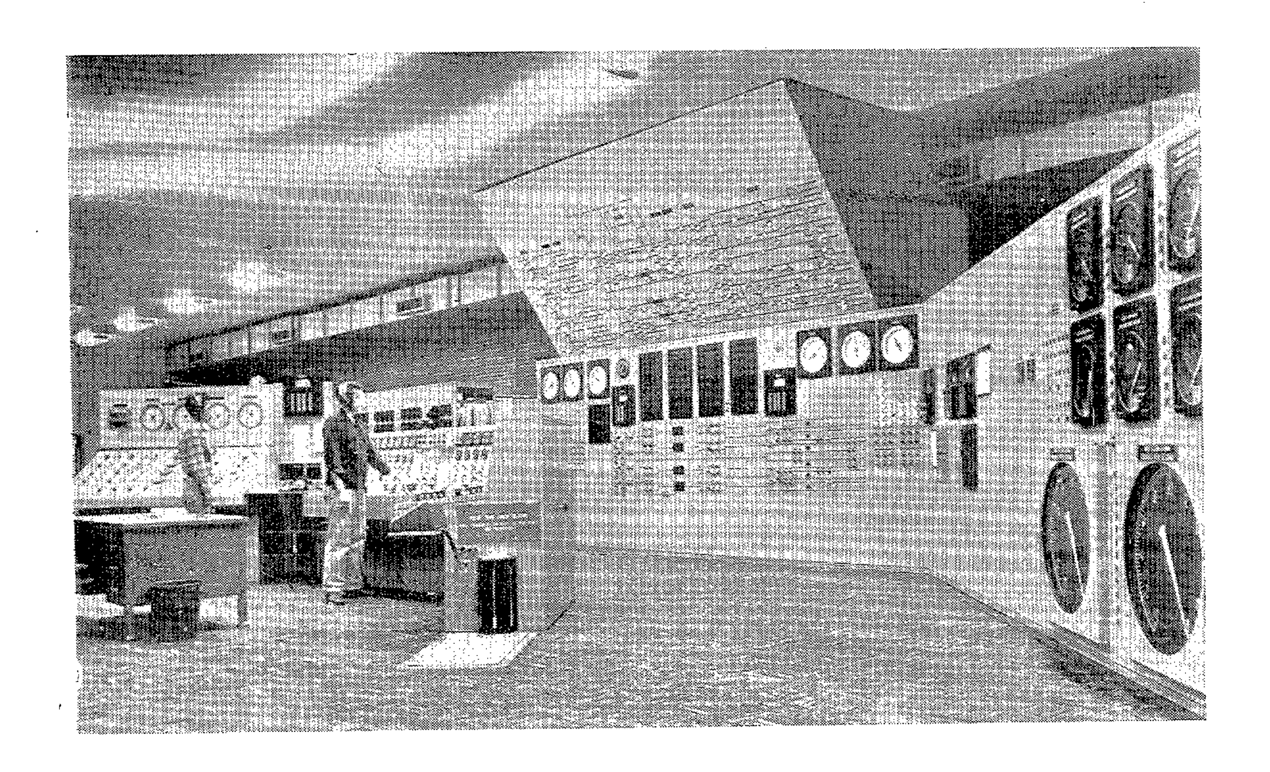
Sería interesante, y fácil, por otra parte, desarrollar el estudio de la organización defensiva en superficie que habría de disponerse en la zona de vanguardia. El único extremo que hemos de poner aquí de manifiesto es que, por lo menos en la primera fase de la guerra, resulta punto menos que inconcebible una campaña ofensiva por nuestra parte, y también que una maniobra defensiva cuenta actualmente con grandes probabilidades de éxito, aun cuando se desarrolle con una inferioridad numérica considerable, sea incluso de 1 a 10.

Pese a esta enorme inferioridad, que hasta ahora parecía que habría de condenarnos a una derrota irremediable, podremos conseguir estabilizar nuestro frente y los dos ejércitos quedarán inmovilizados a un lado y al otro de la zona de defensa: el nuestro por no poseer los medios necesarios para atravesarla ni desear tampoco hacerlo; el del adversario, por no poder atravesarla, sencillamente. Ahora bien, podremos no contentarnos con este "mach" nulo, dicho sea en términos boxísticos. Podremos obligar al enemigo a retirarse incluso, diezmándolo con nuestros fuegos aéreos directos o reduciéndole por el hambre al cortarle, siempre mediante ataques aéreos, todo aprovisionamiento que reciba de la retaguardia. Estas son las consideraciones que hemos de tener en cuenta llegado el momento de las consecuencias.

Queda la cuestión de la corrupción. Cierto es que mientras no hayamos conseguido volver a inculcar en nuestra población una moral unánime, mientras una parte de nuestro pueblo sea víctima de una subversión intelectual o afectiva cuyo poder o fuerza no podemos por menos de vernos obligados a admitir, pese a sus absurdos, sus contradicciones y pese a las ridículas fantochadas de sus jefes, que sin duda alguna no podría resistir ninguna otra doctrina, deberemos prepararnos para batirnos, por vez primera en nuestra historia, a retaguardia de la línea de fuego. Esto exige, como todo el mundo sabe, una reorganización total de nuestro dispositivo y de nuestras costumbres militares. Debemos hacer frente, simultáneamente, a los "dos extremos".

Más adelante examinaremos el caso de la guerra en el mar. Limitémonos ahora a unas breves palabras: en una guerra nuclear, las probabilidades de los barcos de superficie actuales, como es sabido, disminuyen cada vez más, y la espantable vulnerabilidad de los puertos inducirá a los navíos a desperdigarse con la mayor rapidez posible en alta mar en cuanto se haya recibido la primera señal de alarma. Ninguna concentración de barcos podrá resistir los efectos de un bombardeo termonuclear. Desde luego que un portaviones es una "base móvil", pero comparada con la velocidad de los actuales aviones, esta movilidad viene a ser la de la tortuga o la del caracol. El argumento de la "movilidad" no es válido. La aparición de los medios termonucleares no puede por menos de refrendar las tesis que con tanta frecuencia se han expuesto aquí y en otros lugares. En el mar, como en la tierra, la respuesta sólo puede encontrarse en la dispersión o en la ocultación bajo tierra. Desde luego que el papel de una marina atómica será, como veremos, más poderoso que nunca en el pasado. Sin embargo, es preciso que, de la doctrina, se extraigan conclusiones válidas.





Proyectiles a 16.000 kilómetros por hora

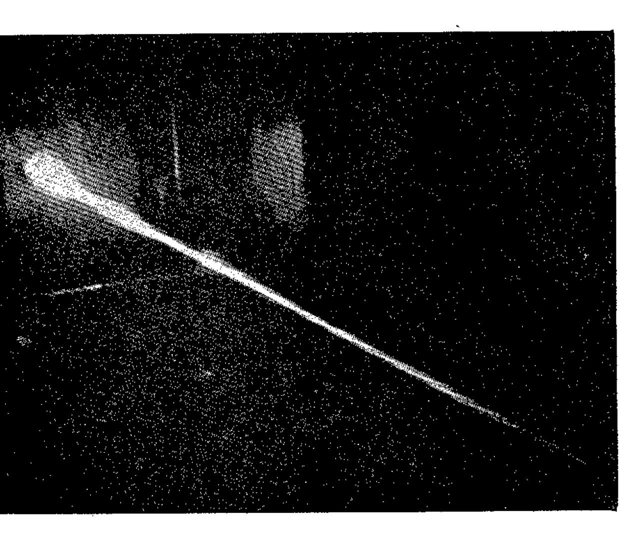
(De *Air Force.*)

Las mayores velocidades de vuelo alcanzadas hasta la fecha en las condiciones propias de las pruebas de laboratorio—rebasando los 16.000 kilómetros por hora—se han logrado en Moffet Field (California), y precisamente en el Laboratorio Aeronáutico Ames, que allí se encuentra enclavado y que es un órgano del N. A. C. A.

La velocidad "record" fué alcanzada por un proyectil disparado por un cañón de gas —helio—recientemente ideado. Su disparo fué realizado en condiciones que reproducían con exactitud las condiciones térmicas que encontrará un proyectil estratégico intercontinental—ICBM—cuando, próximo ya al final de su trayectoria, penetre de nuevo en la atmósfera terrestre.

El N. A. C. A., principal organismo científico del Gobierno federal en el campo de las investigaciones aeronáuticas, ha manifestado que el nuevo cañón de gas, con el que se estableció la "marca" de los 16.000 kilómetros por hora, no es sino el heraldo de otro aparato mayor, con el que se lograrán velocidades de hasta 25.600 kilómetros por hora. El cañón utilizado se basa en principios estudiados y establecidos en la Escuela de Minas de Nuevo Méjico, donde ya durante la segunda guerra mundial se construyó un "cañón de hidrógeno". Los hombres de ciencia del N. A. C. A. han incrementado las posibilidades máximas de dicho cañón y lo han adaptado a las investigaciones en el campo de la Aerodinámica, utilizando el helio como medio de trabajo.

Para fines de ensayo, el cañón puede ser disparado de forma que el proyectil penetre en un depósito estanco lleno de aire u otros



Un modelo que se desplaza a 16.000 kilómetros por hora (de izquierda a derecha), disparado por el cañón de gas del Laboratorio Ames, dependiente del N. A. C. A., genera bajo la fricción suficiente luz para poder ser fotografiado.

gases a diversas presiones que simulan la altitud que se desee.

También resulta posible disparar modelos con este cañón de gas de gran velocidad, directamente contra una corriente de aire que lleva velocidades supersónicas y se genera en un túnel aerodinámico especial. De esta forma, el cañón actualmente empleado puede disparar modelos en vuelo libre a números de Mach hasta de 20, y el cañón mayor que se proyecta permitirá alcanzar hasta un Mach 30.

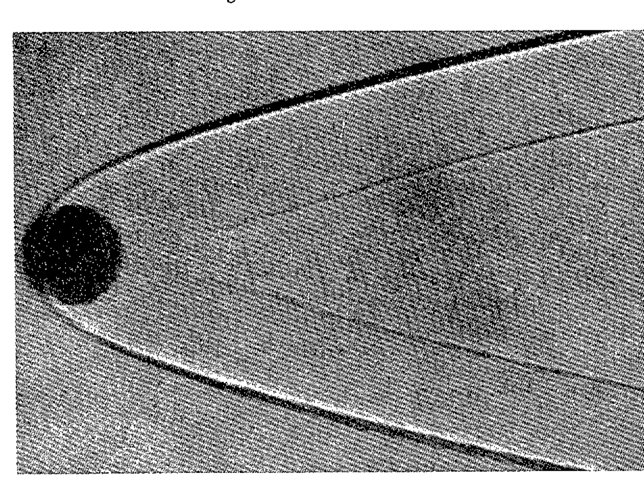
Los modelos que salen como rayos de la boca del cañón de gas se desplazan con tan enorme velocidad, que su propia incandescencia permite fotografiarlos; la luminosidad que se genera con la fricción es parecida a las brillantes estelas que dejan tras de sí bólidos y meteoritos al penetrar en la atmósfera terrestre.

Mediante aparatos cronometradores especiales se toman fotografías del modelo en vuelo, con una velocidad de una diezmillonésima de segundo. Estas fotografías extrarrápidas, bautizadas con el nombre de *shadowgraphs* (1), ponen de manifiesto las acusadas ondas de choque, generadas a medida que el modelo se desplaza a través del gas en las condiciones de ensayo que se hayan combinado.

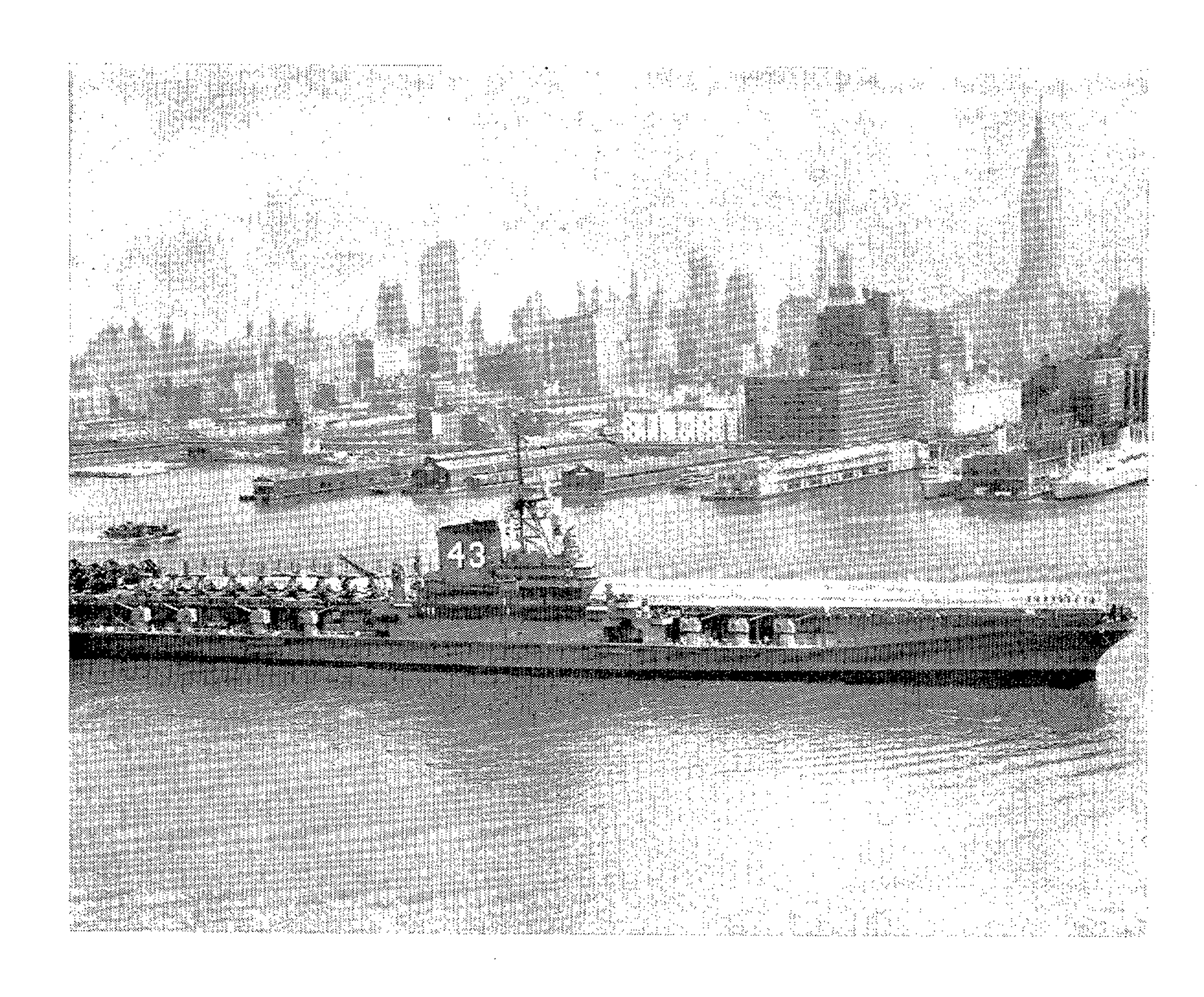
El nuevo equipo de investigaciones fué ideado con vistas a que proporcionase información científica sobre las exigencias del proyecto aerodinámico de proyectiles *balísticos* de gran alcance. Se espera que estos proyectiles estratégicos vuelen a velocidades comprendidas entre los 16.000 y los 24.000 kilómetros por hora, retornando a la atmósfera terrestre a velocidades de este mismo orden. (Los meteoritos más lentos penetran en la atmósfera a velocidades sólo ligeramente superiores a éstas.)

Gran importancia tiene el hecho de que el cañón de gas Ames y su equipo anejo proporciona ya, en el laboratorio, una simulación exacta de las temperaturas y velocidades reales que un proyectil de tamaño natural cabe esperar que encuentre en su vuelo, cosa que los túneles aerodinámicos de tipo usual, en su forma actual, no son capaces de lograr.

He aquí el espectro de una velocidad de 16.000 kilómetros por hora. Esta fotografía extrarrápida, en la que se revelan las acusadas ondas de choque generadas por el modelo en su desplazamiento, fué tomada en una diezmillonésima de segundo. Los conocimientos y experiencia adquiridos con estos ensayos serán de gran utilidad para la tarea de proyectar los proyectiles estratégicos intercontinentales.



(1) De «shadow», que significa «sombra».



¿Podemos batir a los rusos en su propio terreno?

Por W. W. ROSTOW

(De "Air Force", reproducido a su vez del "Sunday Star", de Wáshington, D. C.)

La difícil empresa—verdadero reto—con la que se enfrentan los Estados Unidos no es otra cosa que la de evitar que Moscú y Pekín alcancen el fin común que persiguen. Lo que el enemigo trata de lograr es privar a los Estados Unidos de su actual fuerza e influencia en Eurasia, aislarlos dentro de su continente-isla y, a continuación, negociar desde la posición preponderante que ocuparía entonces. En mi opinión, esta meta se ha mantenido invariable durante todo el período de la posguerra.

En el pasado, el enemigo ha conseguido avanzar de manera considerable por el camino conducente a la meta que persigue. La distancia que separaba a su fuerza militar de

la nuestra se ha acortado. Nuestra red de bases aéreas está tropezando con dificultades en muchos puntos por razones de tipo político; la N. A. T. O., inútil sería negarlo, se encuentra en difícil posición; hemos consentido que el nacionalismo de los pueblos árabes quede encauzado por un derrotero que —más tarde o más temprano—amenaza interrumpir la continuidad del abastecimiento de petróleo procedente del Oriente Medio; desde la última guerra para acá, nunca se vieron los Estados Unidos más peligrosamente aislados de los Gobiernos y pueblos de las regiones económicamente retrasadas, tanto de Asia en general como del Oriente Medio; en Africa existen fuerzas en extremo poderosas que no se resignan a permanecer inactivas, y a nosotros nos falta una política capaz de controlarlas o bien de alinearlas sobre el mismo frente de nuestros intereses permanentes.

Nada encuentro, por lo tanto, ni en la situación actual ni en los cambios registrados a lo largo de los últimos doce meses, que pueda inducirme a modificar la receta que ofrecí hace algún tiempo para hacer frente al reto lanzado a los Estados Unidos. El plan que yo propuse, en esencia y despojado de todo lo que no es fundamental, es el siguiente:

1.º Es absolutamente necesario que continuemos superando a la Unión Soviética en la carrera de armamentos por lo que respecta a armas nucleares, medios de aplicación de las mismas y medios de defensa contra ellas, de manera que en ningún momento pudiera darse el caso de que la Unión Soviética considerase razonable lanzarse de improviso a un ataque contra nuestras posibilidades de actuación atómica.

2.º Tenemos que desarrollar las posibilidades americanas por lo que respecta al sector general de la llamada "guerra limitada". Tenemos que completar, que "redondear" la gama de los medios de disuasión hasta que incluya el escalón correspondiente a las operaciones de guerrillas. El objeto de la política militar es conseguir que la pugna entablada por conseguir el poder y la influencia salga fuera del campo militar propiamente dicho y entren en el de la competencia económica, ideológica y política, así como cuidar de que se mantenga dentro de éste. Y esto es cosa que no podemos conseguir a menos que dispongamos de los medios adecuados para librar el tipo de guerra limitada en cuanto a objetivos, territorio y armamento, así como la voluntad evidente de utilizarlos.

3.º Una vez conseguido que el conflicto entre y se mantenga dentro del campo no militar, necesitamos una política exterior especialmente concebida para hacer frente y derrotar a nuestros enemigos declarados en el conflicto ideológico, económico y político que actualmente está teniendo lugar.

Una política americana de este tipo, si pudiera ser mantenida por espacio de otro decenio, muy bien pudiera conducir a una paz que tuviera sentido. Si no se le consintieran al bloque comunista nuevas victorias baratas, tanto diplomáticas como militares; si dicho bloque tuviera que enfrentarse durante otro decenio con un mundo libre unido y que supiera lo que quiere, un mundo que mantuviera la paz dentro del progreso social y económico empleando medios democráticos, existiría entonces, por lo menos, una esperanza razonable de que la generación de dirigentes comunistas que ha relevar a los actuales en el próximo decenio pudiera llegar a la conclusión de que el único camino que les quedase abierto, ateniéndose a un criterio realista, es orientar su esfuerzo—y no con mera palabrería, sino con hechos—hacia los grandes problemas del bienestar económico y de la libertad humana que están pendientes de resolución en el seno del bloque comunista.

No creo que nosotros, como nación hayamos elaborado todavía una política militar y una política exterior civil concebidas para cumplimentar los tres fines citados y explotar las posibilidades de un cambio social y político, favorable a nuestros intereses, en el seno del bloque comunista.

¿Por qué no han seguido este camino los Estados Unidos? ¿Por qué se ha consentido que la distancia entre las posibilidades americanas y las soviéticas (es decir, la ventaja que les llevábamos), por lo que respecta a una guerra en gran escala, disminuyera? ¿Por qué no nos hemos enfrentado con la cuestión del poder disuasivo contra la guerra limitada? ¿Por qué no hemos elaborado una doctrina económica, política y psicológica que sostuviera a la N. A. T. O. y asociase a los Es-

tados Unidos con las zonas de economía retrasada del mundo libre?

Propongo que orientemos esta discusión hacia nosotros mismos, hacia nuestra vida americana, hacia nuestro estilo de actuar y hacia sus defectos. Para superar y vencer a nuestros enemigos tenemos que aprender a ser dueños de nosotros mismos y a extraer de la sociedad americana aquellas cualidades que posee y que nos permitirían hacer frente al reto que se nos ha lanzado.

En el fondo, la dificultad con que la nación ha tropezado para formular y mantener el tipo de política militar y extranjera que yo propondría, tiene su origen en dos características de la sociedad americana, profundamente arraigadas en nuestra Historia.

La primera de estas características fundamentales es que nosotros, los americanos, y por lo menos desde 1830 aproximadamente, cuando vino a dominar nuestra existencia el desplazamiento de la frontera hacia el Oeste, hemos sido una nación más entregada a la acción que a la reflexión, a la práctica más que a la teoría, a la técnica mecánica más bien que a la ciencia pura.

La segunda característica fundamental es que todavía no hemos sabido poner de acuerdo o aunar de una manera estable los intereses de la nación en cuanto a potencia, a poder, y su sentido y concepto de fin y misión moral. El no haber reconciliado estos dos conceptos es lo que da lugar a la incertidumbre que abriga la nación sobre cuál es el interés de la misma, y esta incertidumbre, esta inseguridad en torno a cuál es el interés nacional hace difícil la formulación y ejecución de una política exterior y militar estable y eficaz.

Pero pasemos a considerar la primera característica y sus derivaciones: el que desde los tiempos de "la Frontera" seamos hombres de acción más que de reflexión.

La esencia del reto ante el cual nos encontramos es que no nos enfrentamos con una crisis inmediata de vida o muerte. Tradicionalmente, los Estados Unidos han aplicado sus energías a la resolución de los problemas de la política exterior y militar extranjera sólo cuando se enfrentaban con peligros concretos y evidentes por sí mismos.

Fuimos a la guerra en 1917 cuando los submarinos alemanes amenazaron de manera inmediata con arrebatarnos o arrebatar a una Gran Bretaña amiga el control del Atlántico. Aprobamos la Ley de Préstamos y Arriendos en 1941 sólo después de la caída de Francia, en una época en que una potencia hostil dominaba virtualmente la totalidad de la Eurasia occidental y su aliado japonés amenazaba con romper el inestable equilibrio de fuerzas en la Eurasia oriental. Apoyamos la Doctrina Truman e instituímos el Plan Marshall en 1947 solamente cuando fué evidente que la Europa occidental se encontraba al borde de un derrumbamiento político y económico que hubiera vuelto a llevar hasta el Atlántico a una potencia hostil. En 1950 fuimos a la guerra de Corea sólo cuando los ejércitos comunistas atravesaron ostentosamente una frontera perfectamente delimitada, en claro gesto de desafío contra el poder y la influencia de América, no ya simplemente en Asia, sino en el mundo entero.

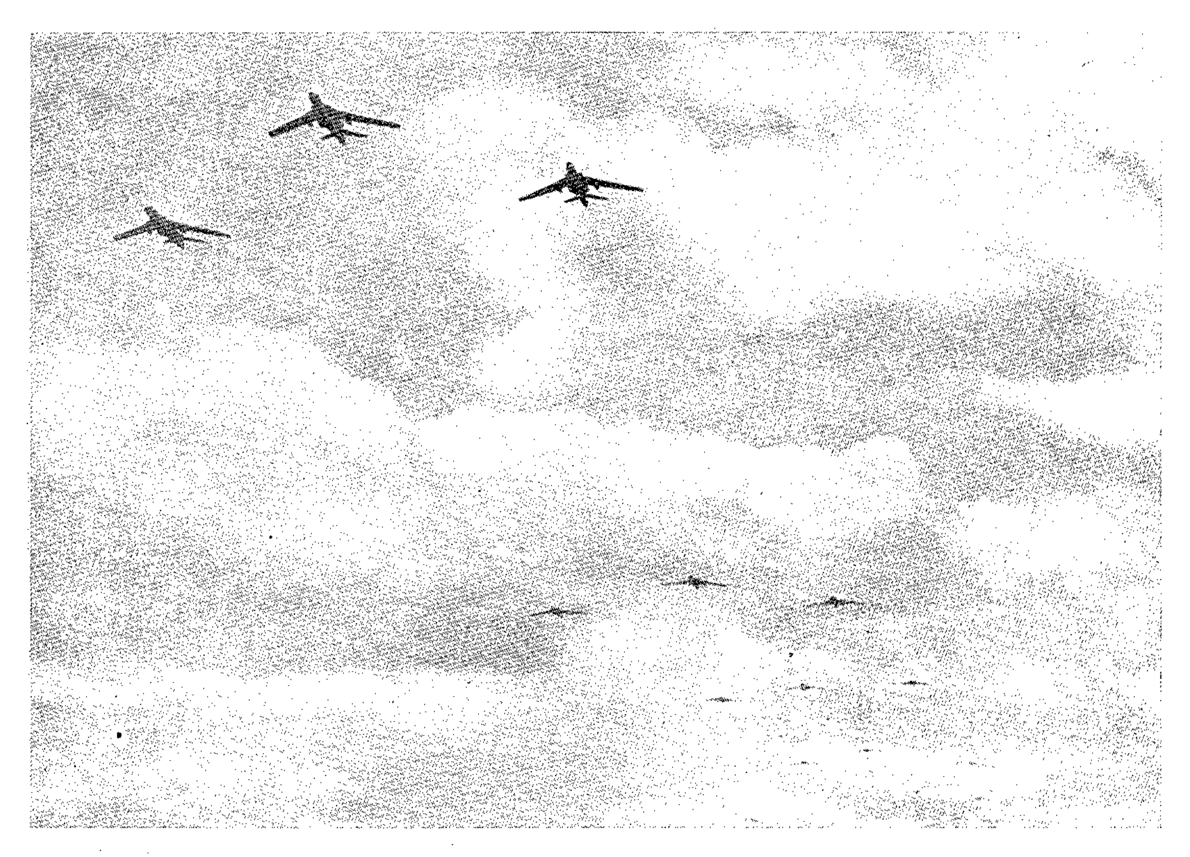
En todas estas situaciones de crisis resultó factible movilizar los recursos de la nación, su energía creadora y su idealismo para hacer frente a amenazas concretas, tangibles Ahora bien, en ninguno de los citados casos conseguimos prever el peligro satisfactoriamente ni evitar que llegase adoptando una forma agudizada y peligrosa. En ninguno de los citados casos emergió la nación con un conocimiento o una idea clara del interés nacional subyacente que había conducido a tal actuación.

La actual ofensiva comunista está siendo desarrollada contra nosotros con un vivo sentido y conocimiento de estas características del pueblo americano.

La guerra de Corea, concretamente, enseñó a la actual generación de dirigentes comunistas que si bien los Estados Unidos pueden ser perfectamente vulnerables a acciones que vayan mermando poco a poco su poder y sus posibilidades, los Estados Unidos son también una nación a la que es peligroso despertar con un desafío directo, concreto y punzante.

Las altas jerarquías comunistas están desarrollando en Asia, en el Oriente Medio y en Europa políticas concebidas para desplazarnos de nuestras posiciones-clave, incluídas las bases de nuestro Mando Aéreo Estratégico, paso a paso, en una nueva versión de lo que Rakosi (el gobernante húngaro re-

cientemente depuesto) llamó en una ocasión "táctica del salchichón" (1). Su intención, evidentemente, es que nos enfrentemos con la derrota, colocándonos en una situación tal



Formación de aviones soviéticos "Badger".

que, llegado el momento, una movilización a fondo de los efectivos americanos resulte imposible o ineficaz, improcedente o tardía.

Su meta es, actualmente, conseguir la victoria como resultado acumulado de pequeñas acciones y apropiaciones de territorios que desintegrarían la unidad del mundo libre y aislarían a los Estados Unidos de manera tan eficaz como si lograsen la victoria en una guerra en gran escala. Lo peor es que, involuntariamente, el matiz de nuestra política exterior y militar viene a ayudarles en la consecución de este resultado.

Para poder considerar lo que está pasando en el mundo como un peligroso reto para los Estados Unidos, es preciso tener una idea clara de cuál es la intención de los comunistas; es necesario tener una idea clara de cuáles son los intereses americanos; es preciso estar dispuestos a considerar la realidad y urgencia—el peligro—de las tendencias que se evidencian, más bien que de las situaciones inmediatas.

Como nación de hombres de acción, de hombres prácticos, nos resulta difícil todo esto. Y aquí se encuentra, precisamente, una de las razones por las que siempre avanzamos "a saltos", elaborando nuestra política como respuesta a una serie de situaciones críticas más bien que ajustándola a un esfuerzo continuo y sostenido gobernado por la piedra de toque de los fines e intereses de la nación.

Para prever, es preciso manejar algunos supuestos abstractos, teóricos. Los hombres de acción, los hombres de empresa, no gustan de las teorías. No quiere decir esto que

(1) Es decir: Ir privando al futuro enemigo, poco a poco (rodaja a rodaja, como se corta el embutido), de sus medios de actuación.

no hagan uso de teorías, pero sí que tienden a aplicar la más arbitraria de las hipótesis teóricas: la que dice que "lo que hoy es verdad, será verdad mañana también". Y para ellos la definición del "hoy" es la que indican los cablegramas que reciben.

Existe una segunda consecuencia de desviación o parcialidad pragmática de nuestra actuación. Permítaseme decirlo sin rodeos: en el escalón de nuestra política exterior y militar la labor del "E. M. nacional" es extremadamente endeble.

El Estado Mayor Conjunto y el Consejo de Seguridad Nacional son comisiones o juntas de hombres de empresa, de burocráticos jefes de departamento, más bien que de hombres que otean con arreglo a un plan sistemático los horizontes de nuestra posición nacional y que formulan políticas que ligan y aunan eficazmente las actuaciones cotidianas.

En tales circunstancias, la política elaborada en las más altas esferas del Gobierno tiende a adoptar una de estas dos formas: o bien la forma de declaraciones de tipo general, tan vagas y amplias que los hombres de empresa pueden continuar haciendo lo que venían haciendo exactamente, al interpretar a su gusto las declaraciones citadas; o bien en forma de tajantes fórmulas de compromiso, relativas a la distribución de fondos o de otros recursos escasos, en cuyo caso el esquema de la política adoptada tiene mucha menor importancia para el resultado de la misma que el peso o influencia de quienes la negociaron, chalaneando como quien dice.

En nuestra sociedad, se atorga mucha mayor importancia a la capacidad para realizar algo concreto que a pensar en términos abstractos. Como es natural, esto constituye una de nuestras principales ventajas cuando nos tropezamos con problemas de tipo práctico que requieren solución inmediata.

Ahora bien, el equilibrio entre los directores y los ejecutores, entre los hombres de ideas y los hombres de acción, equilibrio instintivamente creado en las instituciones americanas, no satisface siquiera las exigencias de la América de mediados de siglo.

Esto no quiere decir que los americanos no seamos capaces de pensar en términos abstractos o que no formulemos realmente metas generales. En realidad, mostramos una marcada tendencia a formular metas generales en términos abstractos.

En este viejo hábito nacional es donde, en mi opinión, se halla la brecha abierta entre los objetivos vaga y ampliamente definidos —como ocurre, por ejemplo, en los documentos que emanan de las altas esferas del Gobierno—y la realidad cotidiana de la política militar y exterior. Y esta es la brecha que hemos de tratar de salvar.

Personalmente, no creo que lleguemos a salvar esta brecha hasta que hayamos creado un "staff" para el Consejo de Seguridad Nacional, integrado por los militares y funcionarios civiles más capaces que podamos movilizar, responsables solidariamente de examinar el problema de nuestra seguridad nacional y con facultades para elevar al Presidente y al Consejo de Seguridad en conjunto, propuestas y planes concretos, obedeciendo a su propia iniciativa.

No creo que podamos tener una política militar firme hasta que hayamos unificado eficazmente las Fuerzas Armadas y exista un Estado Mayor Conjunto que se dedique en serio a elaborar los planes propios del Estado Mayor en lugar de dedicarse a negociar fórmulas de compromiso entre las tres Fuerzas Armadas.

Los miembros del E. M. nunca deberán decidir la política por sí mismos. Los hombres de acción responsables tienen que dejar oír su opinión. No podemos regir nuestra nación con "intelectuales" tan sólo. Como es natural, los planes y objetivos tienen que ser ajustados a una evaluación serena y concienzuda de las posibilidades de actuación.

Estoy refiriéndome ahora a un cambio de signo en el equilibrio de nuestro sistema, no a una sustitución del predominio del equipo director por el dominio del equipo ejecutor. Estoy hablando de una relación ajustada a un criterio responsable, entre los objetivos nacionales, definidos con exactitud, y las actividades cotidianas que conseguirían tales objetivos.

La tercera consecuencia de esta inclinación tan acusada de la nación hacia el lado práctico es, que nos resulta difícil hacer participar en la carrera de armamentos a la mayor parte de los recursos y cerebros de la nación. En el fondo, esta carrera es una competición tecnológica centrada en el campo de la innovación, es decir, en el invento y en la rápida aplicación del mismo.

Los Estados Unidos han venido siendo, tradicionalmente, fuertes en el campo de la producción y de la técnica mecánica, pero relativamente débiles por lo que respecta a la creación científica. Muy pocos de los descubrimientos revolucionarios que en los últimos decenios contribuyeron a transformar el arte de hacer la guerra se debieron a americanos. Esta afirmación conserva su validez por lo que respecta a la ciencia nuclear, la electrónica y la técnica aeronáutica.

En estos tres sectores de capital importancia—en los que la tecnología militar tiene agarrado al oso por el rabo—la carrera entablada por los "sistemas de armas" exige una concentración de cerebros creadores e imaginativos sobre las cuestiones oportunas, y no sólo esto, sino atendiendo además a una ordenación adecuada y a la prioridad establecida.

Hablando en términos generales, nuestras estructuraciones administrativas se encuentran montadas de forma que es mayor su idoneidad para una producción eficaz que para una rápida innovación. Se prestan más a la resolución rutinaria de viejos problemas que a encontrar y aplicar rápidamente soluciones a problemas nuevos. Es más, el hombre de empresa no es, con frecuencia, el más adecuado para controlar las innovaciones. Efectivamente, lleva dentro de sí cierta inclinación a "dejar las cosas como están", una cierta propensión a respetar el "status quo". Sus dotes para manejar grandes masas de trabajadores y operar con los materiales que afluyen en gran escala no son precisamente las dotes que se requieren para organizar una serie de descubrimientos o inventos y traducirlos rápidamente en nueva fuerza "de primera línea", bajo la forma de armas nuevas.

No puede dejar de preocupar el hecho de que una nación cuya renta nacional es sólo un tercio de la nuestra, esté hoy en día reduciendo rápidamente la ventaja que le llevábamos en el campo de la tecnología militar, e incluso esté demostrando en determinados sectores de dicho campo una mayor aptitud para aplicar eficazmente los resultados del esfuerzo de sus inventores, aunque sus descubrimientos, numéricamente, sean escasos.

Paso ahora a tratar de la segunda y, a fin de cuentas, más importante dificultad fundamental con que tropezamos para hacer frente al reto que se nos ha lanzado. Su manifestación más importante está en el hecho de que, desde las más altas esferas de nuestro Gobierno, hasta las capas más inferiores del pueblo, nos falta algo fundamental: el consenso general por lo que respecta a la naturaleza permanente de nuestro interés nacional; ahora bien, esto es meramente el reflejo de un problema nacional más profundo.

No hemos conseguido poner de acuerdo, de una manera ordenada, dos poderosos factores que forman parte de la tradición y de la vida de nuestra nación. Uno de ellos lo constituyen los intereses de la nación como potencia; el otro, es el concepto que la nación tiene de sí misma como sociedad puramente nacional, interior, y, por consiguiente, de sus fines morales en el escenario mundial.

En nuestro fuero interno, algo hay que nos dice que ambos factores son reales y nada improcedentes. En efecto, no podemos representar bien nuestro papel en el mundo a menos que entren en juego ambos factores.

Cuando se creyó que sólo el idealismo formaba la base de la postura que habíamos adoptado, la nación no respondió, no supo representar su papel; por ejemplo, con ocasión de la Política de Puerta abierta en China, y en el caso de la formulación puramente ideológica, por Wilson, en Versalles, de los intereses americanos.

Del mismo modo la nación no se mostró eficaz cuando se vió frente a situaciones en las que sus intereses como potencia intervenían, pero brillaba al mismo tiempo por su ausencia una base moral persuasiva que justificara la actuación americana. Una de las principales razones por las que los Estados Unidos no intervinieron eficazmente en la crisis indochina de 1954 fué precisamente el hecho de que en aquel tiempo resultaba en extremo difícil compaginar el hacer frente a la amenaza comunista en Indochina al mismo tiempo que mantenerse al margen de la política imperialista francesa en la misma región.

Por más que, de manera instintiva, la nación se haya comportado a lo largo del pasado medio siglo, al encontrarse ante una crisis tangible, como si necesitase la convergencia de sus intereses y de su idealismo para poder seguir adelante, el caso es que tal hecho no se ha traducido en una exposición positiva de sus intereses de forma lo suficientemente definida y ampliamente acep-

tada como para permitir hacer frente a los retos lanzados contra los Estados Unidos antes de que éstos adopten la forma de una aguda crisis.

O dicho en otras palabras: creo firmemente que para poder tener una política exterior y militar estable, capaz de prever los problemas, capaz de anticiparse a ellos, no tenemos otro remedio que forjarnos, cueste lo que cueste—y desde la alta esfera hasta los más humildes estratos—, una opinión acorde, un consenso general mucho más exacto que cualquiera de los que actualmente gozan de una aceptación amplia, por lo que se refiere a nuestros intereses permanentes.

Permítaseme intentar aplicar esta amplia generalización a dos problemas concretos y urgentes de la política americana: el problema de la llamada "guerra limitada" y el problema de la política nacional orientada hacia las regiones económicamente retrasadas del "mundo libre".

El problema de la "guerra limitada" ofrece gran interés por dos razones. La primera es que esa "guerra limitada" plantea, de una manera ineludible, la cuestión de los intereses permanentes de la nación como potencia. A falta de un concepto claro de lo que son nuestros intereses nacionales permanentes, mostramos cierta tendencia a considerar cada guerra registrada en nuestra Historia como un simple episodio que ocurrió y pasó de una vez para siempre.

En el siglo XIX esta opinión no salía demasiado mal librada. En nuestro continente americano, los objetivos que perseguíamos como potencia estaban expuestos de manera bastante clara y se aceptaban en amplia escala, además de verse asociados a la gran finalidad moral de organizar y extender en la América del Norte el proceso democrático.

Ahora bien, cuando hubimos de combatir en el extranjero, nos negamos a reconocer la existencia de tales objetivos, evidentes por sí mismos. Comprobamos que nos resultaba muy difícil reconocer que éramos nosotros mismos quienes nos encontrábamos frente a un peligro militar, y al faltarnos esta sensación de peligro, pasamos a considerar nuestro sentido de la misión ideológica que nos correspondía en el mundo como la justificación racional de nuestros esfuerzos.

¿Por qué tropezamos con tantas dificultades para reconocer que la guerra puede y tiene que ser librada aunque sólo sea en razón de objetivos limitados, tipo de guerra en la cual el que la nación mejore su posición como potencia puede ser, por sí solo, una meta perfectamente legítima?

Existen, en nuestra Historia, muchas y complejas razones que explican esta dificultad y en las cuales no podemos entrar aquí: el sentimiento religioso, que nos sugiere que el poder es intrínsecamente malo; la ilusión de que nuestro "aislamiento" del siglo XIX y la Doctrina Monroe se consiguieron sin necesidad de recurrir al equilibrio de fuerzas asiático y sólo gracias a nuestras propias virtudes; el abrigar la sensación, permanentemente, de que más allá de nuestras costas no tenemos interés serio alguno, salvo ver al mundo vivir feliz, en paz y dentro de la democracia, etc.

Además, al no poseer la larga y cruenta historia militar de los Estados del continente eurasiático, y careciendo de una tradición militar profesional amplia, resulta que los americanos no aceptamos fácilmente la idea de que nosotros mismos o nuestros hijos podamos tener que luchar un día, y morir incluso, por algo que no sea uno de los motivos morales más grandes.

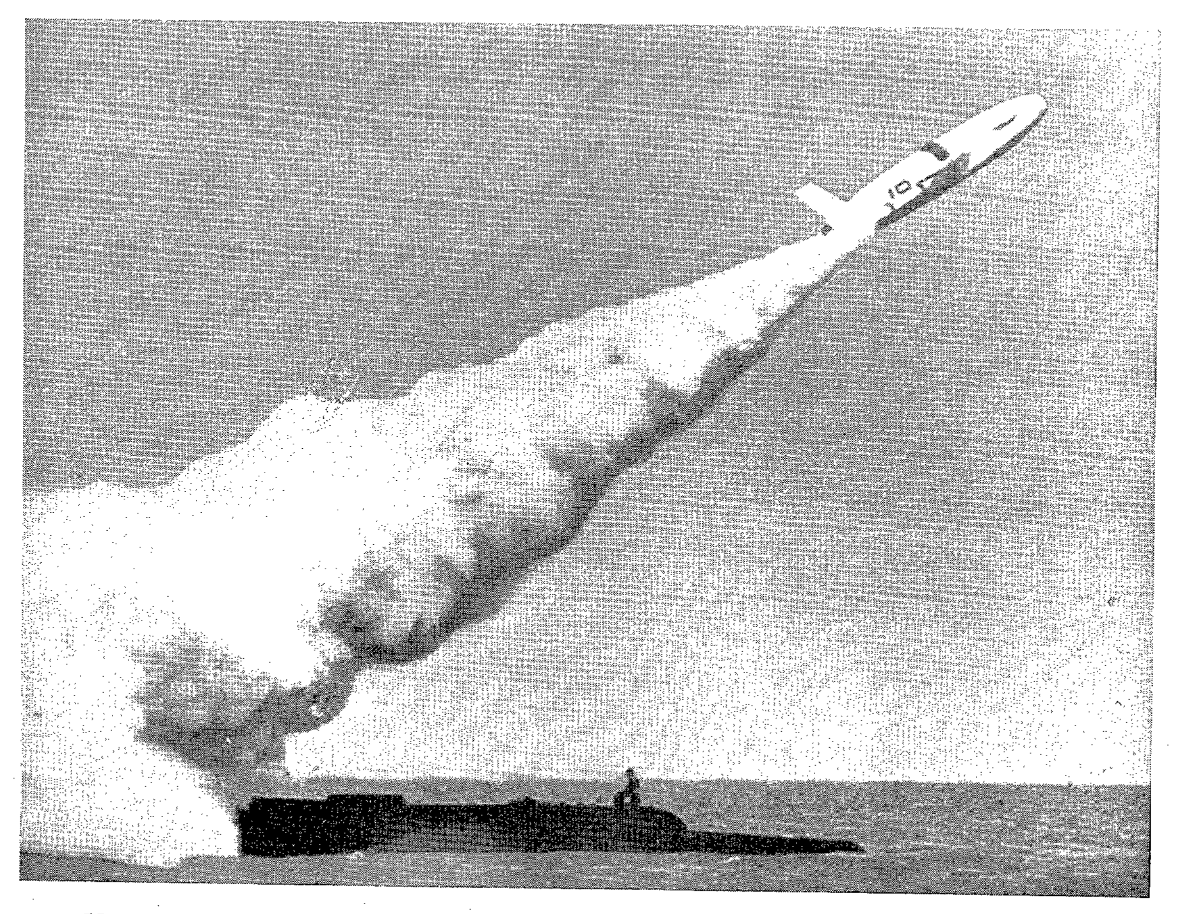
Todas estas cosas, y otras muchas, han contribuído a que nos mostremos tímidos cuando se trata de crear una fuerza militar "real", concebida neta y francamente para disuadir al posible enemigo de lanzarse a una guerra limitada o para hacerle frente si lleva a cabo su propósito.

Nosotros, como nación, consideramos que la guerra de Corea fué un error... precisamente por lo que en ella no hubo de error. Lo que fué una equivocación, realmente, fué no contar con fuerzas "existentes" en el momento oportuno, así como faltarnos la "voluntad" de utilizarlas, cosa que hubiera descartado la posibilidad de la invasión de Corea del Sur, al considerarla el enemigo como aventura irracional. No fué una equivocación, por el contrario, frustrar la agresión comunista contra Corea, "inmovilizar" a las fuerzas comunistas en Asia durante la mayor parte de un período de tres años y proporcionar al Asia libre una oportunidad de recobrarse y volver a ponerse en pie.

Ahora bien, la experiencia de la guerra de Corea sirvió para que la nación se afirmase en su convencimiento de que si había de estallar alguna vez otra guerra, mejor

sería que fuera en gran escala y decisiva, y vino a reforzar tal opinión precisamente un momento de la Historia en que una guerra en gran escala y decisiva es menos probable que redunde en beneficio de los intereses americanos.

han combinado para conseguir que, en mi opinión, sigamos siendo todavía vulnerables a reveses militares importantes, aunque sean en escala limitada. Por eso encontramos en extremo difícil organizar una S. E. A. T. O. que resulte satisfactoria o formular una po-



Un submarino americano dispara un proyectil "Regulus" en aguas del Pacífico.

No hemos sabido extraer la conclusión correcta de que tenemos que disponer necesariamente de toda una gama completa de medios disuasorios para reducir al mínimo el riesgo de que una guerra "limitada" pueda surgir de nuevo en circunstancias tales que, por razones políticas o técnicas, no podamos emplear nuestros medios de aplicación de las armas atómicas.

En pocas palabras: nuestra falta de una visión clara del carácter de nuestros intereses como potencia mundial en Eurasia, nuestra tradicional postura moral con respecto al concepto de la fuerza y del poder, y el efecto traumático de la guerra de Corea, se

lítica eficaz por lo que respecta al Oriente Medio. Laos y Cambodia coquetean con Moscú y Pekín; las tropas de la China comunista tratan de hincar los dientes a Birmania y el Pacto de Bagdad no es sino una broma con bastante poca gracia.

Existe otra razón—una segunda razón—por la que la cuestión de la "guerra limitada" ofrece un particularísimo interés para los Estados Unidos, razón que—cosa que no deja de ser curiosa—es exactamente opuesta a la primera. En efecto, la primera razón viene a reducirse a que encontramos cosa torpe abrigar intereses "de fuerza" o como potencia en tiempo de paz; la segunda es

que también consideramos torpe admitir que tengamos intereses políticos en tiempo de guerra.

Cuando nosotros vamos a la guerra, lo hacemos movidos por un espíritu deportivo especial, o por un prurito de ejercicio mecánico. Dado que carecemos de una idea clara de cuáles son los intereses de nuestro país fuera de los Estados Unidos, tendemos a considerar la guerra como un ejercicio totalmente distinto del correspondiente a llevar adelante la política o la diplomacia en tiempo de paz. Cuando planeamos o desarrollamos nuestras operaciones militares, tendemos siempre a ser un tanto tecnócratas y amigos de toda clase de aparatos mecánicos.

Ahora las "guerras limitadas" no solamente se libran en el territorio de otro pueblo, sino también en asociación con éste. Más aún: dadas las técnicas que emplea el comunismo, es muy probable que tales conflictos incluyan un poderoso fermento de guerra civil en su seno. Esto quiere decir que habremos de pechar con situaciones en las que los pueblos más directamente afectados se verán envueltos en un conflicto no sólo en la acepción militar de la palabra, sino también en la de conflicto político. Desde el punto de vista estratégico, no es probable que los Estados Unidos puedan actuar con eficacia en tales conflictos a menos que, como nación, se encuentren identificados positivamente con las esperanzas y aspiraciones de la mayoría de la población de la región o país escenario del conflicto.

Del mismo modo, en el plano táctico una guerra limitada es probable que implique, desde el principio al fin, una mescolanza de operaciones y maniobras políticas y militares. Los guerrilleros resultan muy difíciles de vencer si la población indígena está dispuesta a facilitarles los productos alimenticios que necesitan, conforme hemos podido comprobar desde nuestra experiencia en las Filipinas, hace medio siglo, en adelante.

Tenemos, por tanto, que en cualquier escalón o esfera, la guerra limitada tiene que ser un ejercicio bien equilibrado y combinado en el campo de la política y de la fuerza. Y esta mezcla equilibrada se opone a muchas cosas de las que integran nuestras tradiciones nacionales y nuestras tradiciones profesionales en el campo de la guerra y de la diplomacia.

Por último, pasaré a ocuparme ahora de la importancia que tiene el problema de la ideología y de la fuerza, combinadas, por lo que respecta a la formulación de una política americana orientada hacia las zonas de economía retrasada.

Es evidente que, desde la "Matanza de Mayo" en Corea, en el año 1951, aproximadamente, los gobernantes del Kremlin y de Pekín han dejado entrever claramente que lo más probable es que traten de ampliar su influencia y su fuerza mediante el recurso de asociar simultáneamente el Comunismo a las aspiraciones de paz, desarrollo económico y dignidad nacional de las naciones poco desarrolladas de Asia, el Oriente Medio y Africa, así como proyectar sobre estas regiones una imagen de un poderío militar comunista cada vez mayor en comparación con el de los Estados Unidos.

¿Por qué no hemos puesto en marcha, a partir de 1951, una política destinada a alinear en un mismo frente a los Estados Unidos y Occidente junto con las fuerzas que trabajan intensiva e influyentemente en las regiones económicamente retrasadas? ¿Por qué la India representa para nosotros un verdadero problema? ¿Por qué hemos consentido que el nacionalismo árabe se encauce cada vez más por derroteros contrarios a nuestros intereses?

He aquí, en esencia, la madre del cordero: Que existen americanos capaces, concienzudos y serios, que no creen que importe gran cosa para los Estados Unidos el que, por ejemplo, la India fracase o no, en comparación con la China comunista, en el desarrollo de su próximo plan quinquenal, y que sostienen además que la única piedra de toque verdadera para la política americana en relación con la India, es que los gobernantes de Nueva Delhi estén o no dispuestos a ligarse a nosotros con un pacto militar.

Hay personas que creen que, en el Oriente Medio, nuestra única misión es, en cierto modo, asegurar el suministro de petróleo para Occidente, así como mantener al poder militar soviético fuera de aquella región.

Una opinión muy generalizada es la de de que nuestra misión en cuanto a la seguridad nacional consiste simple y únicamente en colocarnos en condiciones tales que la potencia militar soviética, plasmada en armas atómicas, no pueda ser utilizada racionalmente contra el Mundo Libre.

No creo que podamos disponer de una política capaz de permitirnos hacer frente a la ofensiva comunista en los países de economía retrasada hasta que consigamos ponernos de acuerdo en general sobre el carácter permanente de nuestro interés nacional, acuerdo que ordene y equilibre en Eurasia los intereses ideológicos y de fuerza de América.

Creo que podríamos lanzar la siguiente definición a este respecto: Es deber de la política exterior y militar americana mantener un medio ambiente para la sociedad americana en el que ésta pueda continuar desarrollándose en armonía con los principios humanísticos en que se basa. Tenemos que proteger necesariamente, por tanto, el bello territorio que constituye nuestro patrimonio nacional, heredado de nuestros antepasados, y de aquí se sigue toda una serie de problemas relacionados con el equilibrio de fuerzas en Eurasia que solamente pueden atacarse con el poder disuasivo de la fuerza o con la fuerza misma.

Quedan, además, dos cosas que son ciertas. Podemos perder nuestra posición de influencia en Eurasia sin que llegue a dispararse un solo tiro, sólo con que otras sociedades—otros pueblos—decidan que sus intereses positivos no coinciden con los nuestros.

Considérese el peligro que se cierne sobre nuestras bases en Islandia (1) y considérense las preguntas que en su fuero interno se formulan los habitantes de Alemania, el Japón y otros países sobre si sus intereses y objetivos se solapan o coinciden en mayor o menor grado con los nuestros lo suficiente para justificar la continuación de una alianza militar. Una política exterior que convenza por la persuasión a los hombres de que nuestros objetivos coinciden considerablemente con los suyos, es cosa esencial para los intereses militares de los Estados Unidos, considerados en su sentido más estricto.

Ahora bien, todavía hay algo más. Somos, en efecto, una sociedad "abierta". Nuestra sociedad perdería gran parte de su valor y de su significación si se viera obligada a retrotraerse a una mera guarnición continental (2) o incluso hemisférica, aislada de Eurasia, y esto sería cierto aun cuando pudiéramos real y efectivamente defendernos nosotros solos por nosotros mismos.

Para que nuestra sociedad florezca es necesario que la mayor parte del mundo exterior se organice con arreglo a alguna modalidad del principio democrático que afirma que el Estado es servidor del individuo, ya que, con los modernos medios de comunicación, una vida de guarnición (una vida de aislamiento) nos obligaría a "hacer dejación" o a renunciar, sencillamente, a muchas de nuestras más caras libertades individuales, en interés de la supervivencia a secas.

No quiere decir esto que tengamos que buscar la forma de establecer en el extranjero instituciones sociales, políticas y económicas estrictamente americanas. Lo que sí exige es que utilicemos nuestro margen de influencia, mayor o menor, en ayudar a otras sociedades a desenvolverse y desarrollarse en torno a su versión propia del principio citado de que el Estado es servidor del individuo.

Nuestra labor en Eurasia consiste en tratar de mantener no un mero equilibrio militar de fuerzas, sino un equilibrio "ideológico" de fuerzas; a su vez, esta exigencia nace de una definición de nuestra tarea nacional en el sentido de que no es simplemente la de proteger nuestros "bienes raíces" (nuestro territorio) nacional considerado como "isla" lejos de las amenazadoras costas de Eurasia, sino también la de proteger una forma de sociedad a la que nos encontramos estrechamente ligados.

No siempre coinciden ni convergen, cierto es, estas necesidades de proteger el equilibrio militar de fuerzas y de fomentar el equilibrio ideológico. La política exterior, como la vida misma, está henchida de dolorosas alternativas. Ahora bien, son muchos

---

(1) Este problema, en parte al menos, ha quedado de momento resuelto al acceder el Parlamento islandés a que las fuerzas americanas continúen en la base aérea de Meeks, cerca de Keflavik, tras ver asomar las orejas del lobo en Hungría. De todos modos, cualquier fluctuación de la política exterior del Kremlin puede volver a poner sobre el tapete esta cuestión. (*N. del T.*)

(2) Téngase en cuenta que la palabra «continental» para los americanos significa meramente territorio continental estadounidense. Para el continente americano en conjunto—las Américas del Norte, Centro y Sur—emplean el término «nuestro hemisferio». (*Nota del traductor.*)

los puntos de coincidencia que actualmente no estamos explotando, y estoy perfectamente seguro de que si decidiéramos enfrentarnos franca y honradamente con el doble carácter de nuestro interés nacional, como "isla" democrática frente a las costas de una Eurasia continental amenazante, podríamos elaborar una política que protegería y sostendría tanto el tipo y calidad como la existencia de nuestra vida nacional.

Si me asiste la razón, entonces el reto con el que se enfrentan los Estados Unidos a finales de 1956 no es simplemente un problema consistente en pechar con la conspiración comunista en una fase concreta, específica, de su evolución y de su táctica. Más importante es, por el contrario, que la propia América consiga ponerse de acuerdo consigo misma, frente al reto o difícil tarea que se le presenta, por lo que respecta a un nuevo equilibrio, en tanto diferente y mucho más "maduro" que cualquiera de los que hemos conocido en el pasado.

Tenemos necesidad de equilibrar, hasta cierto punto, lo que heredamos de "la Frontera", es decir, el pragmatismo y energía de tipo práctico, realista, con un nuevo hábito reflexivo, con una nueva mentalidad abierta a las ideas abstractas que, consciente o inconscientemente, determinan en realidad la forma en que consideramos las cosas—inventos, innovaciones, nuevas ideas, etc.—, así como con lo que hacemos a la vista de ellas. Además, este equilibrio tiene que estar relacionado con nuestra política exterior y militar, en el plano funcional o de operaciones, de forma tal que nos permita seguir en nuestra actuación caminos que se anticipen a posibles crisis, que nos proporcione la posibilidad de una organización racional de nuestros negocios extranjeros y una mayor eficacia en nuestra carrera de armamentos frente a la competencia del enemigo.

Además, hemos de conseguir un equilibrio más "maduro" entre el papel que representan el poder (la fuerza) y la ideología (las ideas), ya que se influyen recíprocamente y determinan la naturaleza del interés de América. Sólo partiendo de esta base podemos "redondear", completar si se quiere, el espectro o gama de los "factores disuasivos", hacer que la pugna por el Poder salga del campo militar entrando en los de la política, la economía o las ideas, y solamente de esta forma podremos ganar la batalla en estos terrenos relativamente seguros.

¿Somos capaces de alcanzar esta nueva medida de madurez? Tras pasar revista, como he tenido que hacerlo a los últimos quince meses, creo que existen firmes motivos de optimismo.

En ambos partidos políticos existen hombres que no son fáciles de contentar y que están luchando por encontrar la forma de elaborar y articular la política que nos permita hacer frente al reto con el que se enfrentan los Estados Unidos.

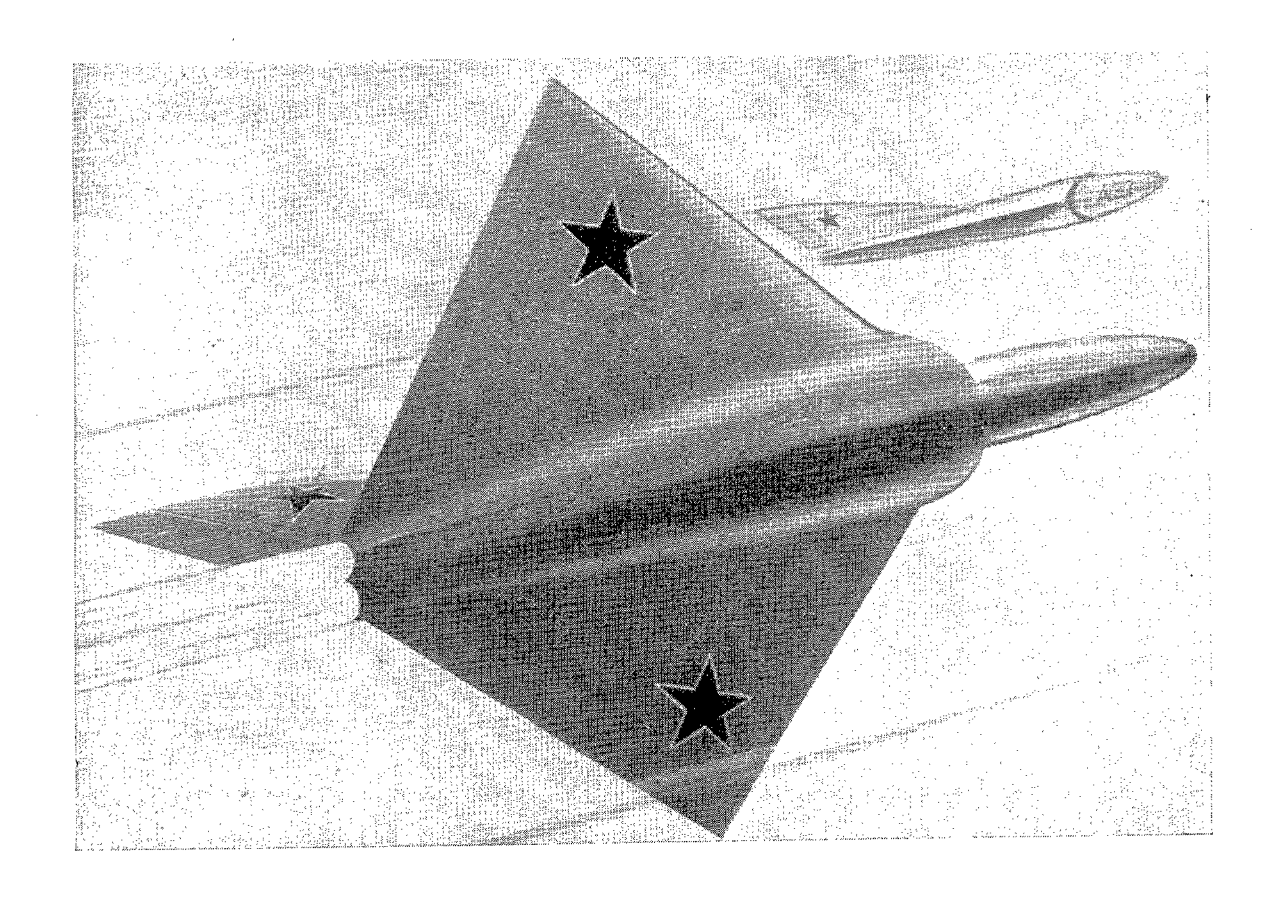
En los últimos veinte años, los hombres de ciencia de la Nación—tanto en el campo de las Ciencias Físicas como en el de la Sociología—han avanzado considerablemente por el camino de la madurez intelectual y han contribuído—y están contribuyendo—a ampliar las fronteras de la ciencia en una escala jamás conocida en la historia de los Estados Unidos.

Es más, en nuestra vida interior, nacional, hemos pasado a una fase de madurez y de general consenso totalmente distinta de cuanto habíamos conocido hasta ahora, por lo menos desde la Guerra Civil para acá.

Nuestros dos partidos políticos se han comprometido a seguir modalidades análogas, si no idénticas, de reajuste de la libertad política y económica con el bienestar social general, recurriendo a los medios que hemos estado ensayando y tanteando a lo largo de los últimos noventa años.

Por encima de todo, creo que todavía existe en nuestra sociedad un pozo de energía espiritual al que puede recurrirse, una voluntad de continuar y perpetuar la tradición americana de que somos una sociedad con una misión que cumplir que trasciende fuera de nuestras fronteras, una voluntad decidida de oponerse a representar el papel de un observador cada vez más aislado de cuanto ocurre en el escenario mundial que Moscú y Pekín han tenido a bien señalarnos en esta fase táctica de sus planes.

Disponemos de la base nacional, de la energía, de los recursos y de los ideales necesarios para hacer frente al reto con el que se enfrentan los Estados Unidos. También contamos con los cimientos sobre los cuales edificar la nueva madurez que nuestra actual situación exige. Ahora bien, hemos de actuar rápidamente, porque el diablo nos pisa los talones.



Novedades del Poder Aéreo rojo

(De *Air Force.*)

Nuevo Jefe del Mando Aéreo Estratégico soviético.

El A. D. D. soviético (Mando de Vuelos de Gran Autonomía), equivalente al Mando Aéreo estratégico de la U. S. A. F., tiene nuevo jefe. Se trata del Teniente General V. I. Aladinsky, sobre cuya persona se sabe bien poco. Releva en dicho puesto al Mariscal Jefe del Aire A. Y. Golovanov, que mandó el A. D. D. desde 1942, y cuya estrella muy bien pudiera haber perdido brillo como consecuencia del hecho de su larga y estrecha asociación con Stalin.

Tren de aterrizaje con esquíes para aviones de reacción.

Una de las innovaciones de que justamente pueden alardear los rusos es la de que fueron los primeros en dotar de esquíes a un avión. Recientemente han dado un nuevo paso por este camino, dotando de los mismos a aviones de caza de interceptación de propulsión a chorro.

Estos esquíes, no retráctiles totalmente, sobresalen por delante y por detrás de los bordes del ala de algunos cazas.

Se han instalado estos esquíes en el tren de aterrizaje de los La-17, aviones utilizados en las unidades de caza que protegen las bases del A. D. D. (Mando Aéreo Estratégico) en la zona ártica.

Ayuda aeronáutica a China.

Rusia y la China roja firmaron recientemente un pacto comercial secreto en parte. La firma tuvo lugar en Pekín, y el tratado obligaba a la U. R. S. S. a facilitar a China maquinaria y equipo industrial así como ayuda técnica, por un importe equivalente a 2.500 millones de rublos. Lo que no se detalló en las partes de dicho acuerdo dadas a la publicidad, fué que China obtendrá cierto número de talleres de equipo electrónico y de transmisiones, una fábrica de combustibles sintéticos, cierto número de centrales de energía eléctrica y cierto número también—no determinado aún—de "institutos aeronáuticos".

Se sabe que los rusos no están muy satisfechos de la forma en que los chinos han estado desarrollando sus programas de capacitación y adiestramiento de los pilotos y mecánicos que han de utilizar el material de vuelo de fabricación soviética. Este material comprende aviones MiG-15, MiG-17, Tu-4 e Il-28.

Los técnicos alemanes especializados en proyectiles dirigidos.

La mayor parte de los técnicos alemanes que trabajaban en el campo de los proyectiles dirigidos, por cuenta de los rusos, después de terminada la segunda Guerra Mundial, se han reintegrado bien al Occidente o bien a la Alemania oriental. No obstante, unos cuarenta o más expertos en estas cuestiones, que trabajaban durante la pasada guerra en la *Telefunken* y la *Askania,* siguen siendo retenidos en la U. R. S. S.

Hasta hace poco, estos alemanes se encontraban en Moscú, sin poder salir de la ciudad. Sin embargo, a poco de restablecer la Alemania occidental su Embajada en Moscú, los técnicos en cuestión fueron trasladados a la región del Mar Negro, encontrándose actualmente alojados cerca de Sujumi.

Los primeros proyectiles dirigidos rusos.

Rusia comenzó en 1947 sus pruebas de lanzamiento de proyectiles V-2, proyectados por los alemanes. Se les asignó la designación R-1 y algunos de ellos fueron empleados en una versión perfeccionada del "Viktoria", sistema alemán de dirección.

Con sus primeras versiones del V-2, los rusos consiguieron un alcance de 844 km., pero nunca lograron el grado de exactitud que querían: es decir, que el proyectil cayera dentro de una zona de unos 18 kilómetros cuadrados una vez de cada cuatro.

* * *

A continuación le tocó el turno al proyecto R-4, que lo mismo puede haber sido construído que no. Era un proyectil de dos pasos, destinado a ser lanzado verticalmente. Su empuje total (combinadas las dos fases de propulsión) era de 102.000 kg. con un período de combustión combinado de 140 segundos. Su alcance máximo había de ser de poco menos de 3.200 km.

Este proyecto muy bien pudiera ser el proyectil dirigido de 2.400 km. de autonomía al que se refirió hace unos meses el senador americano Henry Jackson.

* * *

Desde finales de 1948 a bien avanzado el 1949, se realizó un esfuerzo a fondo para conseguir proyectiles dirigidos basados en el V-2. Entre otras cosas, los ingenieros rusos, con la ayuda de los alemanes, buscaron la forma de conseguir un proyectil dirigido de varios pasos que llevase una cabeza de combate de una tonelada hasta una distancia de 2.480 kilómetros. Se confeccionaron y elevaron a la Superioridad varios proyectos en este sentido, pero al parecer no se llegó a construir ninguno de ellos.

Durante este mismo período de tiempo, los rusos concibieron un proyectil con un alcance de 120 km. Este proyectil, por lo que se refería a la parte aerodinámica del proyecto, se basaba en datos—al menos en parte—obtenidos gracias a los ensayos realizados anteriormente con los V-2. Los resultados del proyecto del R-3, si es que llegó a construirse el proyectil, se desconocen en absoluto.

* * *

Otro proyecto aún correspondiente al período 1948-49 fué un proyectil dirigido de dos fases, que en la primera de ellas utilizaba un motor-cohete que llevaba las dos unidades del mismo hasta una altura de 15.000 m. para, a continuación, seguir ganando altura con la sección restante, de ala en delta y propulsada por un estatorreactor.

* * *

Uno de los proyectiles que los rusos proyectaron y construyeron después de la segunda Guerra Mundial fué el R-10, que como los modelos anteriores se basaba en la V-2 alemana. Medía unos 11,8 m. con un peso total de 18.573 kg. La cabeza de combate pesaba 998,8 kg. e incluso una versión del mismo con una cabeza de combate fabricada de acero llegó a pesar 99,6 kg. más. Su motor-cohete, muy semejante al del V-2, utilizaba alcohol metílico y oxígeno como combustible, desarrollando más de 31.700 kg. de empuje durante cien segundos, lo que proporcionaba al proyectil una velocidad máxima de 2.510 m/s. en el momento de extinguirse la combustión. La altura a que tenía lugar esta extinción era de unos 56 km. y el alcance máximo del proyectil, de más de 800 km.

Proyectil antiaéreo soviético.

Los soviets pretenden disponer de un proyectil dirigido antiaéreo análogo al "Nike" americano. Según ha dicho *Estrella Roja*, órgano oficial de las Fuerzas Armas soviéticas, está propulsado por un motor tipo turborreactor.

* * *

Tomsk, en la Siberia central, es uno de los centros que se consideran como más importantes en el campo del désarrollo de los proyectiles dirigidos. Se cree que en el verano de 1954 comenzó a fabricarse en serie en dicha ciudad—o en sus proximidades—un proyectil dirigido de ala en delta y propulsión cohete Su disparo tiene lugar desde una batea de ferrocarril, sobre el cual va montada una rampa de lanzamiento.

* * *

No lejos de Stalingrado, en una de las islas de mayor extensión del río Volga, se encuentra una zona de terreno acotada, rodeada de una empalizada o vallado y desde la cual se han lanzado de cuando en cuando proyectiles dirigidos que han sido vistos desde la citada ciudad. Utilizado por vez primera en 1953, se cree que dicho asentamiento constituye una base de lanzamiento de proyectiles empleados en investigaciones sobre la alta atmósfera.

Un gran depósito de combustible líquido en la Alemania oriental.

Cerca de Wittenberg-Falkenberg, en la Alemania oriental, los rusos han instalado un depósito de combustible de gran capacidad. Este combustible es alcohol metílico, probablemente destinado a ser empleado en proyectiles dirigidos. Los tanques o depósitos se encuentran bajo tierra en dicha instalación, la cual, en superficie, mide aproximadamente 800 por más de 1.600 m.

* * *

Los rusos han estado recientemente realizando experimentos con un planeador de "ala batiente", denominado "Kashuk". Se trata de un velero ligero y apto para el vuelo a vela deportivo.

Esfuerzos rusos en el campo del avión de despegue y aterrizaje vertical.

Se cree que, por lo menos, la U. R. S. S ha ensayado, de 1950 para acá, dos tipos de aviones aptos para despegar y aterrizar verticalmente (los VTOL como se les llama en los EE. UU.). Uno de ellos, un avión de ala en delta que llevaba el número 446 de la TsAGI, está siendo fabricado en serie limitada desde mediados de 1953.

* * *

Aunque los rusos anunciaron, cuando su Tu-104 voló a Zurich, hace unos meses, que disponían de helicópteros propulsados por turborreactores, hasta ahora ninguno ha sido visto por los observadores occidentales.

Fallo del XIII Concurso de artículos de "Revista de Aeronáutica"

Con arreglo a lo dispuesto en las bases para el Concurso de artículos de REVISTA DE AERONAUTICA, Premio Nuestra Señora de Loreto, anunciado en el número 192, de noviembre de 1956, y reunido el Jurado calificador para examinar y juzgar los trabajos presentados acordó por unanimidad conceder los premios siguientes:

a) TEMA DE ARTE MILITAR AEREO

Primer premio (4.000 pesetas).

Al artículo que lleva por lema «Arquelao» y por título «La preparación de la oficialidad del Arma Aérea», del que es autor el Coronel de Aviación don Miguel Orduna López.

Segundo premio (2.500 pesetas).

Al artículo que lleva por lema «Desert Air Force» y por título «Cooperación Aeroterrestre», del que es autor el Comandante de Artillería don Miguel Angel Ternero Toledo.

b) TEMAS TECNICOS

Primer premio (3.000 pesetas).

Al artículo que lleva por lema «Radar» y por título «Algo más sobre la propagación de las ondas de radar», del que es autor el Ayudante de Meteorología don Pedro Rodríguez García Prieto.

Segundo premio (2.000 pesetas).

Al artículo cuyo lema es «Sirio», titulado «La Previsión numérica», del que es autor el Meteorólogo don José María Jansá Guardiola.

c) TEMAS GENERALES Y LITERARIOS

Primer premio (3.000 pesetas).

Al artículo cuyo lema es «Report From América», titulado «La barrera del alma», del que es autor el Teniente de O. M. del Ejército don Emilio del Río Pérez.

Segundo premio (2.000 pesetas).

Al artículo cuyo lema es «Verba volant», titulado «La Prensa y la Aeronáutica», del que es autor don José Altabella.

Bibliografía

LIBROS

LOS MUNDOS VECINOS, *por V. A. Firsoff. Un volumen de 400 páginas de 22 por 16 centímetros, con numerosos grabados y dibujos.—Aymá, S. L. Editores. Barcelona.*

Se dice por algunos que el mundo se nos está quedando pequeño, y esto, aun teniendo en cuenta el enorme desarrollo de la Aviación, no es sino ganas de presumir. Menos aún están, como se dice en este libro, agotados los objetivos terrestres, cuando apenas conocemos esa inmensa espina dorsal del continente asiático que es el Himalaya, ni los casquetes polares, ni las ignotas selvas ecuatoriales de América, y cuando de las dos terceras partes del globo que cubren los mares sólo, merced a los sondeos acústicos, conocemos su relieve y cuando, en fin, ignoramos lo que se oculta en su interior más allá de los 6.000 metros. Quedan aún muchas maravillas por descubrir sin salir de este pequeño suburbio del Cosmos que es nuestro planeta; pero, para el hombre, la atracción de lo desconocido aumenta con la distancia, y si siempre estará dispuesto a admirar un museo con tal de que no lo tenga cerca, no hay que decir de lo que será capaz en su orgullo babélico para poner sus plantas en la Luna, Marte o Venus, aunque todo esto que se apunta como posible, desde el punto de vista físico, sea en el orden moral de consecuencias imprevisibles.

El hecho es que toda una literatura fantástica que va de Verne a Wells creó un clima propicio a la aventura y que después los modernos métodos de investigación astronómica y los enormes progresos técnicos logrados en la construcción de cohetes, que han dado lugar a las más modernas de las ciencias, la Astronáutica, la han hecho día a día más realizable. Así ha ido surgiendo una literatura cada vez más copiosa que trata los problemas de la Astronáutica, bien desde un punto de vista meramente espectacular, ya con un rigor científico no siempre asequible a la gran masa de lectores curiosos.

Esta obra de V. A. Fisoff, prestigioso astrónomo, cuyas obras se han traducido a todos los idiomas, no es un relato fantástico de lo que el hombre encontrará si algún día logra, como parece, emprender la gran aventura sideral. No es tampoco un libro científico en su sentido estricto, ya que en él se ha evitado toda aridez del lenguaje, incluso añadiendo toques pintorescos en el relato, y no son necesarios conocimientos especiales para su lectura. No obstante, la obra lleva al final de cada capítulo la bibliografía empleada en él y un apéndice destinado al profesional en el que se incluyen las fórmulas necesarias para el completo desarrollo del argumento matemático. En ella se aunan la información astronómica actual con la que se posee sobre el enorme avance de la ciencia astronáutica, y aunque en ambos aspectos la obra editada en 1954 no esté, naturalmente, al día, resulta, sin embargo, de un interés, página a página, más penetrante, para todo aquel que se apasione ante la más audaz y fabulosa de las empresas acometidas por el genio humano.

INFORMES ANUALES DEL CONSEJO SUPERIOR DE INDUSTRIA. *Ministerio de Industria. Publicaciones del Consejo Superior de Industria. Número 47. Año 1955.*

Esta Memoria recoge los informes remitidos al Consejo Superior de Industria por las Delegaciones Provinciales, previa inspección de los Centros fabriles de su jurisdicción, sobre producción y consumo de energía eléctrica en España, mejoras en la electrificación, nuevas industrias en el año, servicio de automóviles, apa-

ratos sometidos a presión y panorama industrial. Los informes aparecen clasificados por provincias, y detallando en cada una de ellas los seis puntos anteriores.

En la producción de la electricidad se nota un crecimiento internacionalmente satisfactorio, y de acuerdo con la previsión para el año 1955 en el Plan de Electricidad 1954-63. Respecto a mejoras en la electrificación, se observa un aumento grande de las inversiones en el negocio eléctrico, tanto por parte de las Empresas privadas como por las dependientes del Instituto Nacional de Industria.

En cuanto a las nuevas industrias, se acusa una tendencia a instalar un mayor número de ellas, pero más modestas. La provincia que más se distinguió en este aspecto es la de Badajoz.

Se acusa notable aumento de las matrículas de automóviles legalizadas en el año 1955 sobre el anterior, sobre todo en motocicletas. En cuanto a camiones y turismos, se notó la ampliación de los programas de las fábricas actualmente instaladas.

Se publica una estadística de los servicios de reconocimiento y prueba de aparatos y recipientes que contienen flúidos a presión, realizados por las Delegaciones de Industria.

Se da para cada provincia un panorama industrial en el que se describe a grandes rasgos el desarrollo fabril observado durante el año 1955. Se observa que, en general, el paisaje industrial es alentador.

Esta Memoria da una orientación muy efectiva sobre el desarrollo industrial del país, indicando las tendencias de las distintas provincias en este aspecto.

¿EN QUE SE PARECE LA ATMOSFERA?, *por José María Jansá.—Manuales Revista "Ibérica", número 25.—116 páginas de 19×13 cm.—Imprenta Revista "Ibérica", Barcelona.*

Es José María Jansá un colaborador asiduo en nuestra REVISTA DE AERONÁUTICA, y por ello sus calidades de escritor son bien conocidas de nuestros lectores. En el libro que ahora comentamos Jansá ha dejado a un lado los complicados cálculos que acompañan algunas veces a sus trabajos y ha abordado el estudio de la atmósfera y los fenómenos meteorológicos desde un punto de vista totalmente de divulgación; este "género científico-literario que podríamos calificar de sugestivo e instructivo a la vez", como dice el P. Puig en la "Presentación" que encabeza la obra, tiene una dificultad extraordinaria referida a cualquier ciencia, pero creemos que es precisamente la Meteorología una de las que ofrecen mayores obstáculos al empeño. Sin embargo, Jansá ha sabido salir airoso del trabajo que se propuso. Comparaciones y modelos, en verdad acertados, ayudan al autor a lo largo del libro. Aun cuando a lo largo del mismo Jansá dedica especial atención y se dirige hacia el "Viajero del Aire", como él llama a ese Juan Español que con mayor o menor recelo toma el avión cada vez con mayor frecuencia, haciendo aumentar año tras año el índice de pasajeros/kilómetro de nuestras líneas aéreas. Sin embargo, la extraordinaria sencillez de la exposición hará que este libro sea útil para todo posible lector. Los títulos de los capítulos no pueden ser más sugestivos: "Historia de un rayo de Sol", "Geología del aire", "El tercer piso", son algunas muestras de ellos. Solamente una cosa podríamos oponer a la obra: su título, que nos parece poco gramatical o incompleto y nos preguntamos si no será un error tipográfico llevado hasta sus límites más alejados.

INTRODUCCION AL SERVICIO DE TV., *por H. L. Swaluw y J. Van dem Woerd.—Biblioteca técnica y científica Philips. Versión castellana de F. A. Cañada y L. Egas. Editor de la versión española: Paraninfo, Meléndez Valdés, 65, mod., Madrid. Precio: 175 pesetas.*

La Biblioteca Técnica Philips viene publicando una serie de libros sobre la teoría, el montaje, la utilización, el entretenimiento y la reparación de los aparatos electrónicos. La obra de la que nos ocupamos trata de los aparatos de televisión, pero está orientada hacia la reparación de averías, aunque para ello empiece dando algunos conceptos básicos sobre televisión.

Aunque el libro está escrito sobre todo con miras al sistema de 625 líneas por imagen, que es el utilizado en casi toda la Europa continental, también se incluyen datos correspondientes al de 525 que se utiliza en América. Como los principios generales son iguales en los dos sistemas, se podrán aplicar las enseñanzas

que se deduzcan de este libro a cualquier aparato de TV. Esta obra se refiere exclusivamente al receptor y por tanto no trata de los defectos típicos de las antenas.

Los primeros capítulos están dedicados a dar, como ya se ha dicho, unas breves nociones de la teoría de la televisión, estudiándose la formación de la imagen por medio de líneas, el tubo de imagen, el sistema de exploración y la forma de la onda de la señal de TV. A continuación se describen con bastante extensión un receptor moderno de TV con canal de sonido independiente. Asimismo se describen dos innovaciones recientes: el sonido «intercorrier» y el selector inductivo de canales.

Después de esto entra de lleno en los problemas prácticos que presenta la utilización de los receptores de televisión. Para ello se basa en una descripción detallada del esquema del circuito que se incluye en la parte anterior.

La parte que trata de la reparación de averías (es preciso tener en cuenta que la descripción del «intercorrier» y del selector inductivo de canales está intercalado en esta parte aunque en realidad no pertenece a ella), empieza hablando de los instrumentos necesarios para realizar las reparaciones a domicilio, estudiando cada uno de ellos e indicando su forma de utilización. Se sigue con una tabla de medidas a realizar para la comprobación total de un receptor de TV, dando valores correspondientes a un caso concreto y obteniéndose de dichas medidas algunas conclusiones. La localización sistemática de averías es tratada con bastante amplitud, dándose una serie de fotografías de imágenes defectuosas, explicando a qué son debidas y forma de corregirlas.

Los esquemas y figuras que aclaran el texto (se incluyen algunos esquemas completos de receptores) son muy claros, excepto las fotografías de imágenes defectuosas que aparecen algunas veces impresas en forma borrosa.

Esta obra será de gran utilidad para el reparador de TV, y está escrita en tal forma para que el radiotécnico con una experiencia práctica y alguna base teórica, pueda capacitarse para la reparación de televisión.

R E V I S T A S

ESPAÑA

Avión, diciembre de 1956.—Vuelo invertido.—El humor, arma en la guerra.—Anecdotario.—Pepito y Giovanni. ¿Los conoce?—¡Hola, feo!—«Caras» conocidas. Maldonado.—Hombres del aire.—De re Astronáutica. — De re Paracaidista. — ¡Arrenberg!—Un parte rápido.—La codorniz.—Aviones por las nubes.—La batalla del compromiso.—Walt Disney.—En la aeroplanería.—Greguerías V. S. M.—Ja, ja, V. S. M.—¡Chatinas!

Avión, enero de 1957.—Escuela de reactores.—Entre paracaidistas.—De Haviland «Heron». — Aviación japonesa. — Suez.—V. S. M. en Alemania.—B. O. del R. A. C. E.—Motores.—Turbinas.

Ejército, diciembre 1956. — Opiniones sobre la guerra aérea y el caso de España.—Nuestra doctrina y organización ante las armas atómicas.—Reconocimiento de carreteras.—Adiós al Protectorado.—¿Está en crisis la Artillería de Costa?—Recuerdos de la Guerra de Liberación: Combates en la Universitaria.—La defensa de la bodega de agrónomos.—Panorama de la acción c. c. en guerra atómica.—Las tropas de Ingenieros en misiones de Infantería.—Información e Ideas y Reflexiones.—La mina de Instrucción A. I. E.-1.—Unificación de la doctrina Militar.—¿Carro pesado o carro ligero?—Campamento Militar de Bétera.—La artillería clásica y los teleproyectiles.—El pozo de tirador en la guerra atómica.—Notas breves.—Consideraciones sobre el Servicio de Sanidad en el Ejército ante la eventualidad de una guerra atómica, biológica o química.—Indice de los trabajos publicados en esta Revista durante el año 1956.

Ingeniería Aeronáutica, octubre-diciembre de 1956.—I Congreso Nacional de Ingenieros Aeronáuticos.—Actos de Congreso.—Acto de apertura. — Ponentes y conferenciantes.—Acto de clausura.—Asociación de Ingenieros Aeronáuticos: Junta general.—Premio Ayuda de Investigación de «Aplicaciones Técnicas e Industriales del Patronato de la Fundación Juan March».—Nuevo Director general de Enseñanzas Técnicas.—Condecoración al profesor Kármán.—Grupo de trabajo especial de la O. A. C. I.—Seminario Iberoamericano de Enseñanza Técnica.—Concesión de dos becas de la Fundación Juan March a los Ingenieros Aeronáuticos señores García Poggio y García Moreno.—Comportamiento de los espárragos en funcionamiento e influencia del par de apriete.—Volscan: Clave del control automático de circulación aérea.—Normas «UNE».—Patentes y marcas.—Novedades técnicas. — Libros. — Conferencia en el C. S. T. A.—Publicaciones recibidas.

Revista General de Marina, diciembre 1956.—La electrónica y las armas.—Logística.—Comentario a la Ley de Puertos de 19-I1928.—Dos «Nautilus» de la Armada Española. Notas profesionales: Introducción a la navegación por inercia. El aguante en la mar.—Sobre los grandes aviones de transporte.—El timón activo.—Libros y Revistas.—Noticiario.—Marina Mercante, de pesca y deportiva.—Actualidad de los peces vivientes primitivos.—Información general.—Ilustraciones y fichas.

BELGICA

Air Revue, núm. 12, diciembre de 1956. A través de la industria aeronáutica mundial. La lección de los acontecimientos.—El papel de la aviación en la crisis del Oriente Medio.—Operación «Mousquetaire».—Los paracaidistas franco-británicos en el ataque del Canal de Suez.—La brillante historia del Constellation.—Por las rutas del aire.—Saint-Yan y los planeadores laminares.—Veleros giratorios.—Bibliografía.

Air Revue, enero de 1957.—A través de la industria aeronáutica mundial.—A nuestros lectores amigos. — La rivalidad aérea y atómica entre los Estados Unidos y Rusia.—En los Estados Unidos: Influencia del programa de investigaciones en los proyectiles dirigidos sobre la nueva orientación de la defensa aérea.—El Mando Aéreo estratégico pone a prueba su fuerza operativa.—El XB-58 «Hustler», primer bombardero supersónico del mundo.—Detalles sobre el Lockheed F-104A «Starfighter».—El «Vanguard», camino del éxito.—Por las rutas aéreas.—Un avión inglés de despegue vertical: el Short SC-1.—Un precursor poco conocido: Gustavo Whitehead.—Tres bellos veleros producto de la industria polaca: el Mucha 100, el Jaskolka y el Bocian.—Giroaviación. — Bibliografía. — Los cadetes del aire.

ESTADOS UNIDOS

Aeronautical Engineering Review, enero 1957.—Algunos problemas en la Aerotermodinámica de vuelo hipersónico.—Puntos de prueba de forjados de aluminio. Aviones VTOL de ala fija.—Logística de la Fuerza Aérea.—Reorganización de la Oficina de Aeronáutica.—Ensayos de diseño y cualidad de toberas.—Estructura para alta velocidad.—Picando en el cielo.

Aeronautical Engineering Review.—Desarrollos recientes sobre el frenado de vehículos de prueba de altas velocidades.—Hiperbalística experimental.—Economía de las líneas aéreas de pasajeros.—Los problemas de los motores a reacción en vuelo supersónico.—Radar de a bordo para reducir los peligros de formación de hielo y colisiones con el suelo.—Un método gráfico para determinar las características aerodinámicas y económicas de una línea aérea con turbohélices.

Flying, enero de 1957.—Ven ahora y razonemos juntos.—Pioneros americanos en cielos canadienses.—El Poder Aéreo de la Alemania occidental.—Cómo dirigir eficientemente un Aero Club.—El mundo del aviador.—Significación de los constructores de aviones de artesanía.—Combustibles para aviones.—La magia de White Pigeon.—El helicóptero en lucha con el invierno sueco.—Papá, ¿qué es un biplano.—Carteles de tabernas.—De Texas al Ecuador.—Lanzamiento en paracaídas a altas velocidades.—Entrénese en la utilización del VHF/DF.—¿Ha visto usted?—Así aprendí a volar.—Tropicana; una versión del DC-3.—Buzón de correos.—Volando en el hangar. — Noticias de la AOPA.—Librería aeronáutica.—Calendario aeronáutico.

FRANCIA

Les Ailes, núm. 1.616, de 19 de enero de 1957.—¿No se debería organizar el socorro aéreo de urgencia? — Visita al CEAM de Mont-de-Marsan (II). — El avión de asalto Westland «Wyvern».—La historia de los cazas Hawker (II).—Los «Hunter».—El avión necesario para la red interior.—Para la próxima temporada de vuelo a vela.—¿Por qué no un París-Costa Azul o París-Italia o París-España? El Aero Club del A. I. A. de Argel en la Copa de las Brújulas Avión.—Las concepciones en 1956 y 1957.—La lucha contra el incendio en los aeródromos.—Balance de 1956 y proyectos para 1957 de la Aeronáutica Naval.—La catapulta de vapor de nuestros portaviones.

Revue Militaire Generale, enero 1957.—Ensayo sobre una política Militar del Occidente.—El lugar de la guerrilla en la guerra.—La Mauritania. — Los problemas logísticos en una era de la motorización absoluta.—Las defensas interiores y su aspecto interaliado.—Táctica de utilización de los fuegos atómicos en la batalla terrestre.—La defensa civil y las operaciones militares.—Defensa nacional y política extranjera.—Las Fuerzas de Policía de las Naciones Unidas.—Ecos del Consejo Atlántico.

Science et Vie, febrero de 1957.—La carta mensual.—El mundo en marcha.—El mecanismo de la inflación, verdadero cáncer de la moneda.—El 50 por 100 de las mujeres pueden dar a luz sin dolor.—Yo he visto correr el petróleo en el Sáhara francés.—El suceso de la semana: el avión de la Air France.—Duelo a muerte.—La E. D. F. ha comenzado «la Rance».—Cómo alimentaros en casos de penuria.—La nutria y el novelista.—Una obra maestra en acústica: El Liderhalle de Stuttgart.—Esquí marítimo en invierno. Las ratas: progresos de la química y de la estrategia militar para destruir al primer enemigo del hombre.—Ocho hombres han vivido un mes a 4.000 metros.—El «transistor» al servicio del automóvil. — La nueva materia supersónica: el acero, «nido de abeja».—Los ciclomotores.—En favor o en contra de la iluminación fluorescente. — Exploración: Consejos prácticos para los cineastas «amateurs».—Un nuevo microscopio de rayos X.—El reloj más complicado del mundo vuelve a Francia. El primer vehículo sanitario de construcción francesa: la ambulancia Carrier-Marly.—Science et Vie aconseja estas lecturas.

INGLATERRA

Aeronautics, febrero 1957.—La RAF y la Nación.—El nuevo mando de bombardeo.—El núcleo del poder aéreo nuclear.—Probando el nuevo camino.—¿Servicio malo en el Servicio?—Vs y Cs.—El equilibrio táctico.—Comentarios cándidos. Revista de noticias aéreas.—Subiendo.—Resumen de investigación.—Aprendiendo en un Club.

Flight, núm. 2.505, de 25 de enero de 1957.—Recomendaciones y descubrimientos.—Banda de hermanos. De todas partes.—Suministro de aviones militares.—La Royal Auxiliary A. F. y la R. N. V. R.—«Ningún otro individuo...» De aquí y de allá.—La cabina del piloto.—En CL-28; el avión canadiense más grande.—Información sobre aviones.—El «Comet» 3A. — «Nunters» en el Perú. — La Sección de Aviación de la Fiat.—El B-47 desde el punto de vista operativo.—La industria.—Correspondencia.—Aviación Civil. — Noticias de los Aero Clubs y de vuelo a vela.—Noticias de la RAF y de la FAA.—El B-52 viene a Inglaterra.

Flight, núm. 2.506, de 1 de febrero de 1957.—El NA-39.—Alas de acero rectas.—De todas partes.—Luces a la industria.—El informe del Dr. Touch respecto al accidente del «Vulcan».—De aquí y de allá.—Preludio sobre el «Britannia».—El «Britannia», el avión de línea enjuiciado por los pilotos.—Vuelos de prueba del «Britannia».—Informe sobre los progresos llevados a cabo en el «Britannia».—La cabina del «Britannia».—La investigación aeronáutica en Holanda.—Las células propulsoras en los aviones de despegue vertical.—Noticias de la RAF y de la FAA. Conversión en civil de un viejo aeródromo militar: Staverton.—Correspondencia. Un avión más para los granjeros.—La industria.

The Aeroplane, núm. 2.368, de 18 de enero de 1957.—Nosotros construímos sobre datos.—Asuntos de actualidad.—Noticias sobre aviones, motores y proyectiles dirigidos.—Asuntos de Aviación comercial.—Asuntos sobre Aviación militar.—Sucesos de actualidad.—Transporte aéreo. Presentando al «Britannia».—Sacándole el mayor partido posible al helicóptero.—El proyecto de avión de carga de la Armstrong Whitworth.—Un vuelo transatlántico contado por Wren.—Datos operativos del B-47.—La RAF y la FAA.—Perdiendo 31 Escuadrones.—Flaps de «soplado» de la Supermarine.—Una gran ocasión.—Técnicas para la producción.—Aprendices en su trabajo.—Revista de libros para ingenieros.—Aero Clubs.—Vuelo a vela. Correspondencia.—Noticias de la industria.

The Aeroplane, núm. 2.369, de 25 de enero de 1957.—Cambiando las costumbres en la defensa aérea.—Asuntos de actualidad.—Asuntos de Aviación comercial.—Noticias sobre aviones, motores y proyectiles dirigidos.—Notas sobre el comercio y la industria aeronáutica.—Sucesos de relieve.—Demostración de estrategia global. — Transporte aéreo. — Más progresos en Southend.—Una nueva aproximación a los costes de explotación.—La RAF y la FAA.—Desaparición de las aviaciones auxiliares.—La USAF en Africa.—Resurrección del planeador con motor.—Un gran ingeniero aeronáutico se retira.—Ingeniería aeronáutica. — Investigaciones de la Rolls-Royce sobre postcombustión (L).—Las aleaciones fusibles ayudan a la producción.—Aprendices en su trabajo (II).—Aero Clubs.—Notas sobre vuelo a vela.—Correspondencia.—Noticias de la industria.

The Aeroplane, núm. 2.370, de 1 de febrero de 1957.—Cambios que debemos esperar.—Asuntos de actualidad.—Noticias de aviones, motores y proyectiles dirigidos.—Asuntos de la aviación comercial.—Transporte aéreo.—Haciendo frente a una necesidad.—Los Escuadrones Auxiliares.—La historia del «Britannia».—Turbopropefcía.—Las primeras 8.000 horas.—El «Britannia» en servicio.—Construyendo el «Britannia».—El «Britannia» en el aire y en la fábrica.—Los motores del «Britannia».—Los distintos sistemas, servicios y equipos del «Britannia».—Noticias de la industria.—La RAF y la FAA.—Investigación especial sobre el accidente del «Vulcan».—Aero Clubs.—Notas sobre el vuelo a vela. — Correspondencia.—Notas comerciales.

ITALIA

Rivista di Medicina Aeronautica, cuarto trimestre de 1956.—Comportamiento de algunas grandezas respiratorias del hombre a presiones barométricas de 760, 526 y 379 milímetros de mercurio.—Modificaciones que intervienen en el curso de la aclimatación a las grandes alturas sobre la coagulación de la sangre.—Relación entre los valores de los índices espirométricos de reposo, de la ventilación pulmonar máxima de trabajo extenuante y del máximo trabajo aeróbico en un grupo de sujetos sanos de diferente edad y sexo. Comportamiento de la resistencia pulmonar en el curso de la anoxia crónica.—Contribución al conocimiento de los elementos funcionales más significativos de la insuficiencia cardiovascular. — El acto «automatizado» como posible factor de los accidentes aéreos.—Comportamiento de la temperatura del recto en conejos sometidos a depresión barométrica.—Apuntes de fisiología aplicada a la aeronáutica.—VII Congreso Astronáutico Internacional. Reunión de la Sociedad Italiana de Biología Experimental, de Fisiología y de Bioquímica.—II Congreso Internacional de Dietética.—IX Congreso de la Sociedad Italiana de Anestesiología. — Libros. — El primer curso de Medicina Aeronáutica para Enfermeras Voluntarias de la Cruz Roja Italiana que han de emplearse en los aviones sanitarios.—Noticiario.—Necrología.